This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

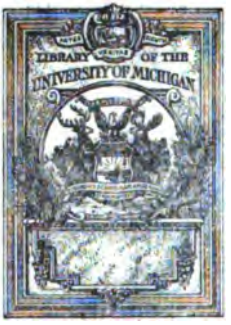
+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`



FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871

113-24

GIORNALE AGRARIO TOSCANO

PARSONS LIB. University MICH.

COMPILATO DAI SIGG.

RAFFAELE LAMBRUSCHINI
LAPO DE RICCI
COSIMO RIDOLFI

ED ALTRI PROPRIETARI AMICI DELLE CAMPAGNE
E DELLE SCIENZE ECONOMICHE.

VOLUME I.

FIRENZE
AL GABINETTO SCIENTIFICO E LETTERARIO
DI G. P. VIEUSSEUX
EDITORE.

TIPOGRAFIA
DI LUIGI PEZZATI
1827.

LUNARIO
FIORENTINO
PER L'ANNO 1827.

CON LE TAVOLE DEL LEVARE, E TRAMONTARE DEL SOLE, E DEL SUONO DELL' AVE MARIA DELL' AURORA, E DELLA SERA.

Vi sono ancora le Fiere, e Mercati che si fanno in Toscana

TAVOLA

Del levare del Sole

Mesi	*giorni*	*ore*	*quarti*
GEN.	11	7	2
	27	7	1
FEB.	8	7	
	18	6	3
	28	6	2
MAR.	10	6	1
	20	6	
	30	5	3
APR.	9	5	2
	20	5	1
	30	5	
MAG.	13	4	3
	30	4	2
GIU.	14	4	1
			(*e mez.*
LUG.	13	4	2
	30	4	3
AGO.	12	5	
	23	5	1
SET.	3	5	2
	13	5	3
	23	6	
OTT.	3	6	1
	13	6	2
	23	6	3
NOV.	2	7	
	15	7	1
DIC.	1	7	2
	15	7	2
			(*e mez.*

Del tramontare del Sole

Mesi	*giorni*	*ore*	*quarti*
GEN.	11	4	2
	27	4	3
FEB.	8	5	
	18	5	1
	28	5	2
MAR.	10	5	3
	20	6	
	30	6	1
APR.	9	6	2
	20	6	3
	30	7	
MAG.	13	7	1
	30	7	2
GIU.	14	7	2
			(*e mez.*
LUG.	13	7	2
	30	7	1
AGO.	12	7	
	23	6	3
SET.	3	6	2
	13	6	1
	23	6	
OTT.	3	5	3
	13	5	2
	23	5	1
NOV.	2	5	
	15	4	3
DIC.	1	4	2
	15	4	1
			(*e mez.*

TAVOLA

Dell'Ave Maria dell'Aurora				Dell'Ave Maria della Sera			
Mesi	*giorni*	*ore*	*quarti*	*Mesi*	*giorni*	*ore*	*quarti*
GEN.	11	5	3	GEN.	20	5	1
	27	5	2	FEB.	2	5	2
FEB.	8	5	1		13	5	3
	18	5			23	6	
	28	4	3	MAR.	5	6	1
MAR.	10	4	2		15	6	2
	20	4	1		25	6	3
	30	4		APR.	4	7	
APR.	9	3	3		14	7	1
	20	3	2		25	7	2
	30	3	1	MAG.	6	7	3
MAG.	13	3			21	8	
	30	2	3	GIU.		8	
GIU.	14	2	2	LUG.	22	7	3
LUG.	13	2	3	AGO.	5	7	2
	30	3			18	7	1
AGO.	12	3	1		28	7	
	23	3	2	SET.	7	6	3
SET.	3	3	3		18	6	2
	13	4			28	6	1
	23	4	1	OTT.	8	6	
OTT.	3	4	2		18	5	3
	13	4	3		28	5	2
	23	5		NOV.	8	5	1
NOV.	2	5	1		22	5	
	15	5	2	DIC.		5	
DIC.	2	5	3				

COMPUTI ECCLESIASTICI ED ASTRONOMICI

Aureo Numero 1.—Epatta III.—Ciclo Solare 16.—Indizione Romana 15.—Lettera Domenicale G.—Lettera del Martirologio a. minuscolo.

FESTE MOBILI

La Settuagesima 11 Febbraio.—Le Ceneri 28 Febbraio.—La Pasqua di Resurrezione 15 Aprile.—Le Rogazioni 21, 22, 23 Maggio.—L'Ascensione 24 Maggio.—La Pentecoste 3 Giugno.—La SS. Trinità 10 Giugno.—Il Corpus Domini 14 Giugno.—Le Domeniche dopo la Pentecoste sono 25.—La Domenica I. dell'Avvento 2 Dicembre.

QUATTRO TEMPORA

Marzo 7, 9, 10.—Giugno 6, 8, 9.—Settembre 19, 21, 22.—Dicembre 19, 21, 22.

INGRESSO DEL SOLE NEI PUNTI CARDINALI

Equinozio di Primavera, 21 *Marzo* ore 9 e minuti 48 da mattina.
Solstizio di Estate, 22 *Giugno* ore 7 e minuti 8 da mattina.
Equinozio d'Autunno, 23 *Settembre* ore 9 e minuti 10 da sera.
Solstizio d'Inverno, 23 *Dicembre* ore 1 minuti 48 da mattina.

DELL' ECCLISSI

Avranno luogo in quest'anno due Ecclissi del Sole, l'una il dì 25 di Aprile, l'altra il 20 d'Ottobre. La prima sarà annulare, ma visibile soltanto nelle parti più settentrionali dell'Europa; l'altra totale ed invisibile affatto in Europa.

Avranno parimente luogo due Ecclissi quasi totali della Luna; l'una invisibile all'Europa, l'altra visibile. Accaderà la prima il dì 11 Maggio, l'altra il dì 3 Novembre. Quest'ultima avrà principio a ore 4 e minuti 15 da sera, mentre la Luna sarà tuttora sotto l'orizzonte di Firenze; avrà fine a ore 7 minuti 31; la massima fase o oscurazione avverrà a ore 5 minuti 53 e sarà di digiti 10 minuti 35.

GENNAJO

		LUNAZIONI
✠ 1	Lun. *Circ. di N. S. G. C.* gala.	
2	Mar. s. Maccario ab.	
3	Mer. s. Antero P. e m.	
4	Gio. s. Cristiana Menab.	
5	Ven. s. Telesforo p.	*P. q.* o. 1 minuti 27 da mattina.
✠ 6	Sab. *Epifania del Signore.*	
✠ 7	Dom. s. Andrea Corsini.	
8	Lun. s. Massimo v.	
9	Mar. s. Marcellino v.	
10	Mer. s. Tecla vergine.	
11	Gio. s. Igino p. e m.	
12	Ven. b. Angiolo Bonsi.	
13	Sab. *Perdono a S. Giovanni.*	*P. l.* o. 6 minuti 47 da mattina.
✠ 14	Dom. *SS. Nome di Gesù*, e s. Ilario v.	
15	Lun. s. Mauro ab.	
16	Mar. s. Marcello.	
17	Mer. s. Antonio ab.	
18	Gio. Cattedra di s. Pietro.	
19	Ven. s. Canuto re.	
20	Sab. ss. Fab. e Seb. mm.	*U. q.* o. 5 minuti 33 da sera.
✠ 21	Dom. s. Agnese v. e m.	
22	Lun. ss. Vinc. e Anast. mm.	
23	Mar. *Sposalizio di M. V.*	
24	Mer. s. Timoteo v.	
25	Gio. Convers. di s. Paolo.	
26	Ven. Trasl. di s. Zanobi.	
27	Sab. s. Gio. Grisostomo.	*N. l.* o. 10 minuti 32 da mattina.
✠ 28	Dom. s. Agnese la 2.ª volta.	
29	Lun. s. Francesco di Sales.	
30	Mar. s. Martina v. e m.	
31	Mer. s. Pietro Nolasco.	

LUNAZIONE

P. q. e. 9 minuti 50 da sera.

P. l. e. 11 minuti 18 da sera.

U. q. e 1. minuti 55 da mattina.

e.
di
ggi
).—
agn
men

', 9,
nbre

ING

zio di I
o di E
sio d'A
o d'Inv

nno luo
prile, l'
bile sol
otale e
nno pa
l'una i
a il di
à princi
ttora sol

MARZO

		LUNAZIONI
1	Gio. s. Leone papa.	
2	Ven. s. Simplicio p.	
3	Sab. s. Cunegunda Imp.	
✠ 4	Dom. I. *di Qu.* s. Casimirro Re.	
5	Lun. s. Adriano m.	*P. q.* o. 7 minuti 11 da sera.
6	Mar. s. Cirillo Carm.	
7	Mer. s. Tommaso d'Aq. *Q. T.*	
8	Gio. s. Giovanni di Dio.	
9	Ven. s. Francesca Rom. *Q. T.*	
10	Sab. ss. 40 Martiri. *Q. T.*	
✠ 11	Dom. II. s. Candido m.	
12	Lun. s. Gregorio vesc.	
13	Mar. s. Sabino m.	*P. l.* o. o. minuti 54 da sera.
14	Mer. *M. V. del Soccorso.*	
15	Gio. s. Longino m.	
16	Ven. s. Torello c.	
17	Sab. s. Patrizio v.	
✠ 18	Dom. III. s. Gabbriello Arc.	
✠ 19	Lun. *s. Giuseppe Sp. di M. V.*	
20	Mar. b. Ambr. Sans. e b. Ippolito Galant. fior.	*U. q.* o. 9 minuti 8 da mattina.
21	Mer. s. Benedetto ab.	
22	Gio. s. Paolo v.	
23	Ven. s. Teodoro pr.	
24	Sab. b. Berta Fior. dei Conti di Borgo Nuovo.	
✠ 25	Dom. IV. *Annunz. di M. V.*	
26	Lun. Dedic. della Metr. Fior.	
27	Mar. s. Gio. Erem.	*N. l.* o. o. minuti 47 da sera.
28	Mer. s Sisto III. papa.	
29	Gio. s. Guglielmo v.	
30	Ven. s. Quirino m.	
31	Sab. s. Amos profeta.	

APRILE

			LUNAZIONI
✠	1	Dom. *di Pass.* Stim. di s. Cat.	
	2	Lun. s. Franc. di Paola.	
	3	Mar. s. Pancrazio v.	
	4	Mer. s. Isidoro v.	*P. q.* o. 3, minuti 10 da sera.
	5	Gio. s. Vincenzio Ferr.	
	6	Ven. s. Sisto papa.	
	7	Sab. s. Epifanio v.	
✠	8	Dom. *delle Pal.* s. Dionisio v.	
	9	Lun. s. Procopio m.	
	10	Mar. s. Ezechielle prof.	
†	11	Mer. *S.* s. Leone magno p.	*P. l.* o. 0. minuti 9 da mattina.
†	12	Gio. *S.* s. Zenone v. e m.	
†	13	Ven. *S.* s. Ermenegildo m.	
†	14	Sab. *S.* s. Tiburzio e c. mm.	
✠	15	Dom. *Pasqua di Resurrez.* gala.	
*	16	Lun. b. Giovacchino c.	
*	17	Mar. s. Aniceto p. e m.	
	18	Mer. b. Amideo Amidei c.	*U. q.* o. 4 minuti 4 da sera.
	19	Gio. s. Crescenzio Fior.	
	20	Ven. s. Agnese di M. P.	
	21	Sab. s. Anselmo v.	
✠	22	Dom. *in Albis* ss. Sotero e c. mm.	
	23	Lun. s. Giorgio m.	
	24	Mar. s. Fedele da Sigmar.	
	25	Mer. s. Marco Evang.	
	26	Gio. *App. della M. del B. C.*	*N. l.* o. 3 minuti 48 da mattina.
	27	Ven. s. Tertulliano v.	
	28	Sab. s. Vitale m.	
✠	29	Dom. II. s. Pier Martire.	
		Lun. s. Caterina da Siena.	

MAGGIO

		LUNAZIONI
*	1 Mar. *ss. Jacop. e Fil. Ap.*	
	2 Mer. s. Antonino Ar. di Fir.	
*	3 Gio. *Inven. della S. Croce.*	
	4 Ven. s. Monaca vedova.	*P. q.* o. 8 minuti 10 da mattina.
	5 Sab. s. Pio papa.	
✠	6 Dom. III. *Patrocin. di s. Gius.* s. Gio. ante P. Lat.	
	7 Lun. s. Stanislao v.	
	8 Mar. App. di s. Mich. Arc.	
	9 Mer. s. Greg. Nazian.	
	10 Gio. b. Niccolò Alberg.	
	11 Ven. b. Giov. da Vespin.	*P. l.* o. 9 minuti 11 da mattina.
	12 Sab. s. Pancrazio m.	
✠	13 Dom. IV. s. Anastasio m.	
	14 Lun. s. Bonifazio m.	
	15 Mar. s. Isidoro agricol.	
	16 Mer. s. Gio. Nepomuceno.	
	17 Gio. s. Pasquale Bayl.	*U. q.* o. 11 minuti 45 da sera.
	18 Ven. s. Venanzio m.	
	19 Sab. b. Umiliana de'Cerchi.	
✠	20 Dom. V. s. Bernard. da Siena.	
	21 Lun. s. Valerio v. e m. *Rog.*	
	22 Mar. s. Umiltà ved. *Rog.*	
	23 Mer s. Desiderio v. *Rog.*	
✠	24 Gio. *Ascensione del Signore.*	
*	25 Ven. s. Zanobi, e s. M. Madd. de' Pazzi.	*N. l.* o. 7 minuti 25 da sera.
	26 Sab. s. Filippo Neri.	
✠	27 Dom. VI. s. Gio. p. e m.	
	28 Lun. b. M. Bart. Bagn.	
	29 Mar. s. Massimo v.	
	30 Mer. s. Ferdinando Re.	
	31 Gio. s. Petronilla v.	

GIUGNO

			LUNAZIONI
	1 Ven. s. Procolo v.		
	2 Sab. s. Marcellino p.	*Vig.*	*P. q.* o. 9 minuti 37 da sera.
✠	3 Dom. *La Pentecoste.*		
*	4 Lun. s. Francesco Caracc.		
*	5 Mar. s. Satiro v. e m.		
	6 Mer. s. Norberto v.	*Q. T.*	
	7 Gio. s. Paolo v. e m.		
	8 Ven. s. Massimo v.	*Q. T.*	
	9 Sab. ss. Primo ec. mm.	*Q. T.*	*P. l.* o. 4 minuti 36 da sera.
✠	10 Dom. *SS. Trinità.*		
	11 Lun. s. Barnaba Apost.		
	12 Mar. s. Gio. da s. Fac.		
	13 Mer. s. Antonio da Pad.		
✠	14 Gio. *Corpus Domini.*		
	15 Ven. ss. Vito e Modesto.		
	16 Sab. s. Pelagio v.		*U. q.* o. 9 minuti 11 da mattina.
✠	17 Dom. II. s. Ranieri c.		
	18 Lun. s. Marco m.		
	19 Mar. s. Giuliana Falcon.		
	20 Mer. s. Silverio papa.		
	21 Gio. s. Luigi Gonzaga.		
	22 Ven. s. Paolino v. *Vig. in Fir.*		
	23 Sab. s. Zenone m. *Vig. f. di Fir.*		*N. l.* o. 10 minuti 50 da mattina.
✠	24 Dom. III. *Nat. di S. G. B. Prot. di Firenze* gala.		
	25 Lun. s. Guglielmo ab.		
	26 Mar. ss. Gio. e Paolo mm.		
	27 Mer. s. Ladislao Re.		
	28 Gio. s. Leone papa.	*Vig.*	
✠	29 Ven. *ss. Pietro e Paolo Ap.*		
	30 Sab. Commem. di s. Paolo.		

LUGLIO

		LUNAZIONI
✠	1 Dom. IV. s. Marziale m.	
	2 Lun. *Visitazione di M. V.*	*P. q.* o. 7 minuti 54 da mattina.
	3 Mar. s. Ireneo m.	
	4 Mer. s. Ulderigo v.	
	5 Gio. s. Domizio m.	
	6 Ven. s. Romolo v.	
	7 Sab. b. Michele de s. Trinit.	
✠	8 Dom. V. s. Elisabetta reg.	*P. l.* o. 11 minuti 17 da sera.
	9 Lun. s. Cirillo v. e m.	
	10 Mar. I 7. Fratelli martiri.	
	11 Mer. s. Pio papa e m.	
	12 Gio. s. Gio Gualberto ab.	
	13 Ven. s. Anacleto p.	
	14 Sab. s. Bonaventura card.	
✠	15 Dom. VI. s. Camm. de Lellis.	*U. q.* o. 9 minuti 20 da sera.
	16 Lun. *M. V. del Carmine.*	
	17 Mar. s. Alessio conf.	
	18 Mer. s. Sinforosa m.	
	19 Gio. s. Vincenzio de Paoli.	
	20 Ven. s. Margh. v. e m.	
	21 Sab. s. Elia Profeta.	
✠	22 Dom. VII. s. M. Madd. penit.	
	23 Lun. s. Apollinare v.	
	24 Mar. s. Cristina v. e m. *Vig.*	*N. l.* o. 1 minuti 30 da mattina.
*	25 Mer. *s. Jacopo Apostolo.*	
*	26 Gio. *s. Anna Madre di M. V.* *Nome di S. A. I. e R. nostra Signora.*	
	27 Ven. s. Pantaleone m.	
	28 Sab. s. Vittorio papa e m.	
✠	29 Dom. VIII. s. Marta v.	
	30 Lun. ss. Abdon et Senn. mm.	
	31 Mar. s. Ignazio di Lojola.	*P. q.* o. 3 minuti 44 da sera.

AGOSTO

		LUNAZIONE
	1 Mer. s. Pietro in Vinc.	
	2 Gio. *Perdono d'Assisi.*	
	3 Ven. Inv. del Corpo di s. St.	
	4 Sab. s. Domenico c.	
✠	5 Dom. IX. *s. M. della Neve.*	
	6 Lun. *Transf. del Signore.*	
	7 Mar. ss. Gaetano, e Donato.	*P. l.* o. 6 minuti 28 da mattina.
	8 Mer. ss. Ciriaco e c. mm.	
	9 Gio. s. Romano m. *Vig.*	
*	10 Ven. *s. Lorenzo Martire.*	
	11 Sab. s. Tiburzio m.	
✠	12 Dom. X. s. Chiara v.	
	13 Lun. ss. Ipp. e Cass. mm.	
	14 Mar. s. Eusebio c. *Vig.*	*U. q.* o. o. minuti 33 da sera.
✠	15 Mer. *Assunzione di M. V.*	
	16 Gio. s. Rocco conf.	
	17 Ven. b. Angiolo Agost.	
	18 Sab. s. Mamante m.	
✠	19 Dom. XI. s. Giovacchino c.	
	20 Lun. S. Bernardo abate.	
	21 Mar. b. Bernardo Tol.	
	22 Mer. s. Timoteo m.	*N. l.* o. 3 minuti 17 da sera.
	23 Gio. s Filippo Benizi. *Vig.*	
*	24 Ven. *s. Bartolommeo Apostolo.*	
	25 Sab. s. Luigi Re.	
✠	26 Dom. XII. s. Zefirino papa.	
	27 Lun. s. Gius. Calasanzio.	
	28 Mar. s. Agostino vesc.	
	29 Mer. Decollaz. di S. G. B.	*P. q.* o. 10 minuti 6 da sera.
	30 Gio. s. Rosa di Lima.	
	31 Ven. s. Raimondo Nonn.	

SETTEMBRE

		LUNAZION
	1 Sab. s. Egidio abate.	
✠	2 Dom. XIII. *M. V. della Cons.*	
	3 Lun. s. Eufemia v.	
	4 Mar. s. Rosa di Viterbo	
	5 Mer. s. Lorenzo Giustin.	*P. l.* o. 3 m
	6 Gio. s. Eleuterio abate.	nuti 22
	7 Ven. s. Regina v.	sera.
✠	8 Sab. *Natività di Maria V.*	
✠	9 Dom. XIV. *ss. Nome di Maria.*	
	10 Lun. s. Niccola da Tolentino.	
	11 Mar. ss. Proto ec. mm.	
	12 Mer. b. Gius. Alb. c.	
	13 Gio. s. Eugenia v.	*U. q.* o. 6 m
	14 Ven. *Esalt. della S. Croce.*	nuti 29
	15 Sab. s. Nicomede m.	mattina.
✠	16 Dom. XV. *Dolori di Maria.*	
	17 Lun. Stim. di s. Franc.	
	18 Mar. s. Giuseppe da Cop.	
	19 Mer. s. Gennaro v. *Q. T.*	
	20 Gio. s. Eustachio m. *Vig.*	
*	21 Ven. s. *Matteo Apostolo. Q. T.*	*N. l.* o. 4 m
	22 Sab. b. Mar. de Cervell. *Q. T.*	nuti 16
✠	23 Dom. XVI. s. Lino papa e m.	mattina.
	24 Lun. s. M. della Merc.	
	25 Mar. s. Tommaso da Vill.	
	26 Mer. s. Cipriano m.	
	27 Gio. ss. Cosimo e Dami. mm.	
	28 Ven. s. Vinceslao m.	*P. q.* o. 3 m
*	29 Sab. *Dedic. di s. Mich. Arc.*	nuti 59
✠	30 Dom. XVII. s. Girol. Dottore.	sera.

OTTOBRE

LUNAZIONI

1 Lun. s. Remigio v.
2 Mar. ss. Angeli Custodi.
3 Mer. s. Candido m.
Nascita di S. A. I. e R. Nostro Signore.
4 Gio. s Francesco d'Assisi.
5 Ven. s. Placido m. — *P. l.* o. 3 minuti 5 da mattina.
6 Sab. s. Brunone c.
✠ 7 Dom. XVIII. *ss. Rosario.*
8 Lun. s. Reparata v.
9 Mar. s. Dionisio m.
10 Mer. s. Francesco Borgia c.
11 Gio. s. Germano v.
12 Ven. s. Massimiliano v.
13 Sab. s. Serafino da Monte Gr. — *U. q.* o. o. minuti 2 da mattina.
✠ 14 Dom. XIX. *Matern. di M. V.*
15 Lun. s. Teresa verg.
16 Mar. s. Gallo ab.
17 Mer. s. Eduvige ved. reg.
18 Gio. s. Luca Evang.
19 Ven. s. Pietro d'Alcant.
20 Sab. s. Massimo m. — *N. l.* o. 4 minuti 33 da sera.
✠ 21 Dom. XX. *Purità di M. V.*
22 Lun. s. Donato v.
23 Mar. s. Severino v.
24 Mer. s. Raffaello Arcang.
25 Gio. ss. Crespino e Cresp. mm.
26 Ven. Trasl. di s. And. Cors.
27 Sab. ss. Cresci e c. mm. *Vig.* — *P. q.* o. 10 minuti 34 da mattina.
✠ 28 Dom. XXI. *ss. Simone e Giuda Apostoli.*
29 Lun. s. Narciso v.
30 Mar. s. Serapione v.
31 Mer. b. Tomm. Bell. *Vig.*

NOVEMBRE

LUNAZIONI

✠ 1 Gio. *Tutti i Santi.*
2 Ven. *Commemor. dei Defunti.*
3 Sab. s. Uberto v. *P. l.* o. 5 mi-
✠ 4 Dom. XXII. s. Carlo Borromeo. nuti 59 da
5 Lun. s. Zaccaria profeta. sera.
6 Mar. s. Leonardo c.
7 Mer. s. Ercolano v.
8 Gio. ss. 4. Coronati mm.
9 Ven. s. Teodoro m.
10 Sab. s. Andrea Avellino.
✠ 11 Dom. XXIII. s. Martino vesc. *U. q.* o. 9 mi-
12 Lun. s. Martino papa. nuti 44 da
13 Mar. ss. Uomob. e Did. sera.
14 Mer. s. Clemente e s. m.
15 Gio. s. Leopoldo c.
Nome di S. A. I. e R. Nostro
Sig. e Nascita di S. A. I. e
R. Nostra Signora.
16 Ven. s. Eustachio v.
17 Sab. s. Eugenio c.
✠ 18 Dom. XXIV. *Patr. di M. V.*
19 Lun. s. Elisabetta reg. *N. l.* o. 6 mi-
20 Mar. s. Felice de Valois. nuti 5 da
21 Mer. *Presentaz. di M. V.* mattina.
22 Gio. s. Cecilia v. e m.
23 Ven. s. Clemente p.
24 Sab. s. Giovanni della Croce.
✠ 25 Dom. XXV. s. Caterina v. e m. *P. q.* o. 7 mi-
26 Lun. s. Pietro Alessan. nuti 3 da
27 Mar. s. Massimo v. sera.
28 Mer. s. Gregorio III. papa.
29 Gio. s. Saturnino m. *Vig.*
✠ 30 Ven. s. *Andrea Apostolo.*

DICEMBRE

LUNAZIONI

1 Sab. s. Ansano v.
✠ 2 Dom I. dell'Avv. b. Lod. Cap.
3 Lun. s. Francesco Xaverio. *P. l.* o. 11 mi
4 Mar. s. Barbara v. e m. nuti 36. da
5 Mer. s. Sabba ab. mattina.
6 Gio. s. Niccolò v.
7 Ven. s. Ambrogio v. *Kig. in Fir.*
✠ 8 Sab. *Conceziona di M. V.*
✠ 9 Dom. II. s. Procolo v.
10 Lun. Traslaz. della S. Casa.
11 Mar. s. Damaso papa. *U. q.* o. 4 mi-
12 Mer. Inv. del Corpo di S. Franc. nuti 8 da
13 Gio. s. Lucia v. e m. sera.
14 Ven. s. Spiridione v.
15 Sab. s. Ireneo m.
✠ 16 Dom. III. s. Eusebio v. e m.
17 Lun. s. Lazzaro v.
18 Mar. *Espettazione del Parto.* *N. l.* o. 2 mi-
19 Mer. s. Fausta m. *Q. T.* nuti 51 da
20 Gio. s. Giulio m. *Kig.* sera.
* 21 Ven. s. *Tommaso Ap.* *Q. T.*
22 Sab. s. Demetrio m. *Q. T.*
✠ 23 Dom. IV. s. Vittoria v. e m.
24 Lun. s. Gregorio papa. *Kig.*
✠ 25 Mar. *Natività del Signore.* *P. q.* o. 6 mi-
* 26 Mer. s. *Stefano Protomartire.* nuti 32 da
* 27 Gio. s. *Giovanni Ap. ed Evang.* mattina.
* 28 Ven. *ssi Innocenti Martiri.*
29 Sab. s. Tommaso v.
✠ 30 Dom. s. Firenze v.
* 31 Lun. s. *Silvestro papa.*

Che si fanno in Toscana, *avvertendo, che cadendo nei giorni indicati Festa di precetto, si fanno i giorni o avanti, o dopo, a forma degli avvisi che sogliono mandarsi.*

Gennajo. Il primo Lunedì a Gajole; dopo S. Antonio a S. Antonio del Bosco;—il dì 20 ed ogni primo Mercoledì del Mese a Castel del Piano.

Febbrajo. L'ultimo Lunedì a San Sepolcro, ed al Ponte a Poppi;—23 Castellina in Chianti.

Marzo. 26 al Borgo a Buggiano, a Firenze, e a Poggibonsi.

Aprile. 15 a Colle di Valdelsa;—e l'ottava di Pasqua a Pisa;—25 a Certaldo;—30 a Monte Pulciano.

Maggio. 1 Monte Pulciano;—1 e 2 a Monteron Griffoli;—2 a Pienza;—8 a Castiglion Fiorentino;—dopo lo Spirito Santo a Volterra, e alla Verna;—dopo l'Ascensione a Cortona;—3 giorni susseguenti alla Domenica dopo l'Ascensione a Torrita nelle Chiane d'Arezzo;—e dopo il Corpus Domini a Monte Alcino;—e dopo la SS. Trinità a Poggibonsi;—20 a Asinalunga;—26 a Civitella.

Giugno. 9 e 10 alla Pieve S. Stefano;—12 Asciano;—13 Castrocaro;—il secondo Martedì Mercoledì e Giovedì a Samminiato;—29 e 30 Anghiari e Romena in Casentino;—30 Asinalunga.

Luglio. il primo Lunedì Martedì e Mercoledì all'Impruneta;—il Lunedì dopo la prima Domenica a Pontremoli;—il secondo Lunedì a Strada in Casentino;—16 e 17 a Campiglia;—il Lunedì Martedì e Mercoledì dopo la 3 Domenica a

Monte Lupo;—per S. Jacopo a Pratolino;—25 a Gerraldo e a Pistoia;—e il 3° Lunedì a Poppi;—27 Pomarance.

Agosto. Il dì 1 a S. Piero in Bagno;—2 Rocca S. Casciano fiera libera d'ogni genere;—il primo Lunedì a Dicomano;—il Lunedì, Martedì e Mercoledì dopo la prima Domenica al Borgo alla Collina, e Casentino;—7 Arezzo, e a Foiano in Val di Chiana, Fiera libera e dura tutto il dì 8;—10 a Castel Fiorentino, Terra del Sole, a Gajole, al Ponte a Sieve, Asciano e a Premilcuore;—16 Siena, Castrocaro, Portico di Romagna;—16 Asinalunga;—16 e 17 a Monsummano;—il dì 16 a Volterra e Stia;—16, 17 e 18 al Castel di Cevoli, a Lari Fiera grossa di Bestie;—24, 25 e 26 a Pelago e a Firenzuola;—25 Terra del Sole;—26 e 27 a Campiglia;—28 a S. Gimignano, e a Monte Pulciano;—l'ultimo Martedì a Vicchio;—29 a Sesto;—28, 29, 30 Pomarance in Val di Cecina;—29 a Anghiari.

Settembre. 1, 2, 3 a Bientina;—il primo Martedì a Castrocaro;—il primo Mercoledì a S. Piero in Bagno;—4, 5, e 6 a S. Marcello;—il Lunedì Martedì e Mercoledì dopo la 1 Domenica a Figline; il Lunedì Martedì e Mercoledì dopo la 2 Domenica a S. Croce nel Valdarno di sotto, a Premilcuore, Reggello, e Loro;—5, 6, e 7 a Castel del Piano, Volterra, Arezzo, Firenze, e Poggibonsi;—il Martedì, Mercoledì e Giovedì dopo la Natività a Prato;—il 2 Lunedì a Vergheretto;—7 a Monte Pulciano;—10 a Prato di Strada in Casentino;—9, 10, 11 a Seravezza;—12 a Montajone;—13 Greve e Pistoja;—14 a Pisa;—nel 1 Lunedì e ne' 2 giorni consecutivi dopo la Festa della S. Croce a Cascina;—17 alla Verna;—Lunedì Martedì e Mercoledì dopo la 3 Domenica a Castel Franco di sotto, Barberino di Mugello, e a S. Donato in Poggio;—21 Terra del Sole;—21 e 22 Fiera libera in Portico di Romagna;—20, 21 e 22 Monte Vetturini;—24 a Empoli;—il Mercoledì dopo la 3 Domenica alla Castellina in Chianti;—e il Lunedì dopo l'ultima Domenica a Monte Pulciano;—29 a S. Casciano, Castrocaro, e Prato Vecchio;—28, 29, e 30 a Montopoli.

Ottobre. il 1 Lunedì a Dicomano;—il dì 4 a Fiesole;—Lunedì dopo la 1 Domenica a Figline, e Civitella;—il Lunedì dopo la 2 Domenica a Bibbiena;—il 1 Martedì Mercoledì Giovedì a Peccioli;—8 S. Piero a Sieve;—il Martedì Mercoledì e Giovedì dopo la 1 Domenica a Asinalunga;—9 a S. Donnino fiera libera d'ogni genere;—il Lunedì Martedì e Mercoledì dopo la 2 Domenica a Ponsacco;—15 a Cortona, e al Borgo a S. Lorenzo;—18 all'Impruneta;—il primo Mercoledì Giovedì e Venerdì dopo S. Luca a Pontadera;—avanti S. Simone a Radicondoli;—28 a Scarperia, Arezzo, Firenze, e in Portico di Romagna fiera libera anco il dì 29.

Novembre. nei tre giorni dopo i Morti a Fucecchio;—4, 5, 6 a Pontremoli;—11 al Monte S. Savino, Pelago, in Firenze, Gagliano;—11, 12 e 13 Anghiari;—il 2 e 3 Lunedì Pieve S. Stefano;—il Martedì Mercoledì e Giovedì a S. Miniato al Tedesco, e a Premilcuore;—25 a Certaldo;—30 a Carmignano, Terra del Sole, e in Firenze.

Dicembre. il dì 21 in Firenze.

MERCATI

Lunedì a Foiano in Val di Chiana, Loro, Ponte a Sieve, Strada, Marradi, Firenzuola, Prato, Montopoli, San Casciano, Rocca San Casciano Mercato di grasce, Colle, Castelnuovo, Pieve a s. Stefano, e Cerreto Guidi.

Il *Martedì* a Lucignano, Figline, Borgo a Buggiano, Borgo a San Lorenzo, San Miniato al Tedesco, Peccioli, Poggibonsi, Asinalunga, Rufina, e Castrocaro.

Il *Mercoledì* al Monte San Savino, Castel Franco di sopra, Pistoja, San Piero a Sieve, Anghiari, San Piero in Bagno, Fucecchio, Pisa, Prato Vecchio, a Vicchio, alla Lastra

a Signa, e Castellina in Chianti, a Certaldo, a Rocca San Casciano Mercato di Bestiami e Grasce.

Il *Giovedì* a Monte Varchi, Pelago, Empoli, Monteron Grifoli, San Marcello, e Monte Pulciano.

Il *Venerdì* a Castiglion Fiorentino, Asciano, Monte Alcino, Pontadera, Bibbiena, Monte Vetturini, in Portico di Romagna, e Rocca San Casciano Mercato di Grasce.

Il *Sabato* a Cortona, Borgo San Sepolcro, Arezzo, Terra Nuova, Reggello, Greve, Barberino di Mugello, Pistoja, Pisa, Volterra, Siena, Pescia, Castel Franco di sotto, Castel Fiorentino, Dicomano, Lucignano, e Terra del Sole.

Nei tre Lunedì avanti San Giovanni, e nei tre Lunedì dopo vi è il Mercato al Ponte a Iozzi al Galluzzo.

DUE PAROLE AI LETTORI

Coltivatori, abitanti, amici della campagna, eccovi il primo numero del Giornale, che vi abbiamo promesso. Permetteteci che prima d'ogni altra cosa noi vi diciamo con candore e le mire che noi abbiamo, e l'animo che noi vorremmo trovare in tutti quelli che leggeranno questi pochi fogli.

Noi non pretendiamo di divenire i vostri maestri; noi non vogliamo alzare la voce per biasimare tutto quello che si pratica nelle nostre campagne; nè dirvi: Va fatto in ogni cosa differentemente da quello che si fa. Nè anco ci poniamo noi in mente di spacciarvi di grandi e belle cose che vi abbaglino, che vi diano speranza di raddoppiare le vostre raccolte, di diventare ricchi o comodi senza fatica. Queste e simili altre maraviglie si vorrebbono tante volte ritrovare nei libri; ma è impossibile di ritrovarvele, se il libro ha da essere buono. Noi vogliamo semplicemente farvi conoscere quelle verità che qualcuno di voi non sa ancora; e vogliamo da voi sapere quelle che non conosciamo noi. Vogliamo osservare, riflettere ed istruirci insieme. Ogni popolo, ogni provincia, si potrebbe dire ogni persona che coltivi o faccia coltivare la terra, si trova in qualche particolare circostanza, o ha una particolare capacità per venire in cognizione d'un fatto, per inventare un ordigno, o per trovare un compenso, che un altro non ha potuto o non ha saputo ancora scoprire. Se que-

ste due nazioni, se queste due persone si potessero abboccare insieme e dirsi scambievolmente quello che sa una di loro, e che ignora l'altra; non ci guadagnerebbero tutte e due? Non si farebbero a vicenda un regalo? Ciascuno di loro imparerebbe e insegnerebbe nello stesso tempo; e tornato a casa, farebbe profitto di quello su di che un altro ha sudato per lui. Ma chi accudisce alle faccende della campagna, è raro che possa muoversi, che possa vedere le persone del suo stesso mestiere, lontane di molte miglia. Ebbene: questo che voi non potete fare, siamo qui noi per farlo in vostra vece. Noi raccoglieremo dalle altre nazioni, e dalle altre differenti contrade della stessa nostra Toscana, quello che vi può esser utile o caro di sapere e di imitare da loro: noi ridiremo a loro quello che avete osservato e che praticate voi stessi. Vi aiuteremo in somma a fare coi vostri pari un cambio di cognizioni e di industrie adatte a perfezionare la vostra professione, ad accrescere le vostre comodità, a portare ogni maniera di bene nelle vostre famiglie. E noi che scriviamo, abitiamo noi pure o visitiamo spesso la campagna. Non la conosciamo solamente di nome; la guardiamo in faccia, l'amiamo; vi facciamo anco noi delle osservazioni e delle prove. Ora, se qualche nuova cosa ci venisse conosciuta, buona a sapersi o a praticarsi ancora da voi, noi ve la paleseremo di buon animo, come amici che fanno parte agli amici di quello che la buona fortuna ha messo loro nelle mani.

Queste nostre intenzioni, questo schietto parlare vi disporrà, ce ne lusinghiamo, a prendere in mano con fiducia il nostro giornale, e a cercarvi ora una notizia, ora un consiglio, ora il sollievo di una lunga serata. Pure noi ci piglieremo la libertà di dire intorno a ciò una parola a ciascuno in particolare dei nostri lettori.

Contadini, voi siete quelli che esercitate l'agricoltura; voi avete tutto giorno sott'occhio le vostre terre, le vostre piante, le vostre bestie; voi avete occasione di conoscere con fondamento molte cose: e noi apprezziamo le vostre cognizioni e il vostro parere, in tutto quello che voi sapete veramente per la vostra esperienza. Nessuno può negare le cose che voi vedete; nessuno condannare le cose che vi riescono a bene. Ma tutto quello che voi credete e che fate credere, tutto quello che voi usate, è egli sempre una cosa saputa propriamente e sperimentata da voi? nò: vi è stata detta, vi è stata insegnata; e voi la ridite ai vostri figliuoli, e i vostri figliuoli la ridiranno ai nipoti; senza che nessuno di voi abbia mai domandato a se stesso: è egli poi vero questo? torna egli del tutto bene il fare così? All'opposto se una persona istruita vi consiglia una cosa nuova, che i vostri vecchi non vi hanno insegnato, e che i vostri vicini non usano ancora; voi non le avete fede. Questo sarebbe anche poco male; ma voi non vi sapete addurre a sperimentarla. Vi pare impossibile che uno che non maneggia la vanga, e che non assolca il campo come voi, possa intendersi di cose di campagna, e sapere quello che la terra e i frutti e il bestiame amano o non amano. Voi dunque ora credete tutto, ora non credete nulla. Che non sarebbe meglio di aver, se volete, poca fede a chi che sia, sulla sua sola parola; ma di ascoltare volentieri qualunque cosa vi è detta da persone non affatto stolte, e di essere pronti a farne una prova? Che vi costa di mettere da parte un pezzetto di terra, di farvi quelle tali semente più che tali altre; e in questo modo più che in quello? Quando la prova è in piccolo, poco potete perdere, e potete imparar molto. Alla fine, che cos'è quello che insegnano i libri buoni? è solamente quello

che altri contadini, o fattori assennati o padroni che stanno in campagna, hanno visto coi loro occhi e fatto con le loro mani, in terre somiglianti alle vostre. Quello che è vero là, può ben essere vero ancora qui, e quello che torna bene a loro, può riuscire utile ancora a voi. Lo so: non tutto quello che si stampa, è sempre la verità: ne è sempre adattato ai nostri luoghi. E però vi dico: provate; esaminate da voi; fatevi voi medesimi i giudici di quello che è scritto ne' libri. Quanto a noi, cercheremo sempre nel nostro giornale di non dirvi altro che verità: se vorremo esortarvi a far delle prove in cose non ancora bene chiarite, noi non vi diremo: questo è sicuro; ma vi diremo: questo si può provare: vi daremo il certo per certo e il dubbio per dubbio. Ebbene, se nondimeno noi ci ingannassimo qualche volta; dite anche a noi con franchezza, che noi ci siamo ingannati: ma ditecelo dopo che avrete sperimentato: venite con una ragione, con un fatto vostro alle mani; e noi vi crediamo. Solo che voi amiate di sapere oggi più che non sapeste ieri; e dimani, più che non sapete oggi: solo che voi vogliate di cuore divenire di giorno in giorno più capaci nella vostra professione; solo che non disprezziate nulla senza riflettervi e senza provare; noi siamo contenti. Questo disprezzo, questa nessuna fede abbiatela, quando la donnicciuola e il ciarlatano vi spacciano segreti, e medicine, e virtù della luna, e favole d'ogni sorte. Allora chiudete gli orecchi, o ridete: ma per chi non vi dice fanciullaggini, abbiate stima; siate cauti, ma siate docili.

Fattori, amministratori di campagna, possidenti che non vi imprigionate tutto l'anno in città, e che non passeggiate i vostri beni per puro sollazzo, a voi più che a tutti, può divenire prezioso questo giornale. Le

tizie di cui procureremo arricchirlo, devono giovare a voi, e per vostro mezzo, arrivare al contadino. A voi tocca a discernere quelle cose che più convengono ai loro bisogni; e darle loro a leggerle, o leggerle loro voi stessi. Voi potete occupare nella lettura quel tempo, che il lavorante deve spendere sudando, per procacciare a voi l'agiatezza, e a se e alla sua famiglia il puro pane e forse scarso. Un cuore ben fatto, come voi certamente lo avete, basterebbe da se solo a commovervi sulla loro sorte, e a svegliarvi una viva premura di migliorare il loro stato. Ma il vostro interesse si accorda con la vostra bontà, e vi dice che rendendo i vostri contadini più intelligenti, più industriosi, più morali, più comodi; voi li rendete nello stesso tempo meno gravosi per voi, più fedeli e più produttivi: accrescendo i mezzi del loro sostentamento, accrescete le vostre entrate; pensando al bene loro, procurate il vostro bene. Nè dite che il contadino è tardo ad apprendere, che è difficile a piegarsi. Eh! comprendete bene prima voi stessi: non abbiate sulla bocca delle pure parole, intese da voi medesimi solamente a metà; ma dite quello che è chiaro nel vostro pensiero; quello che vi persuade con forza; e credetemi, troverete i modi per essere ben compresi, saprete accomodarvi alla capacità di tutti. Abbiate nel cuore un paterno attaccamento per i vostri contadini, e vedrete se le vostre parole condite di amorevolezza vinceranno le volontà le più indocili; vedrete se la verità e la bontà sanno farsi strada in tutte le menti e in tutti i cuori. Che giusta e cara soddisfazione non è quella d'un fattore e d'un padrone che sono i benefattori ed i padri dei contadini lor sottoposti! Nei loro volti ilari e rispettosi; nei loro occhi parlanti di riconoscenza, cosa non legge! cosa non gusta un anima pura che conosce le de-

lizie della benevolenza! Con intorno una corona di questi semplici ed effezionati, voi nei vostri scrittoi, o sul prato della villa, o accanto al vostro fuoco, voi siete l'immagine di quei patriarchi dell'antichità, la cui memoria ci è sempre così cara, e così venerabile. Or bene: in uno di questi momenti di libere e gioviali conversazioni, aprite qualche numero del nostro giornale: sceglìete l'articolo che vi può essere al caso o per un lavoro che volete intraprendere, o per una cattiva pratica che vi preme di estirpare; leggete col tuono famigliare del discorso; schiarite con le vostre riflessioni ciò che leggete; applicatelo a quel caso particolare che vi sia occorso con loro; domandate i loro dubbi, e le loro osservazioni, sciogliete le loro difficoltà; incoraggite i loro progetti, dirigeteli; fissate con loro delle prove: ecco come voi diverrete il loro maestro vivente; ecco come l'istruzione non sarà per il contadino uno studio astruso ed ingrato, ma sarà quasi il passatempo d'una veglia. Dirò di più: ecco come verrete ad intendere pienamente voi stessi quello che prima avrete letto e pensato tra voi e voi. Col discorso, si chiarisce quello che prima era oscuro; risultano molte cose che prima erano sfuggite; si trova come poter accomodare alle nostre circostanze, quello che a prima vista pareva non adattabile; non passa parola nuova, che non si cerchi cosa voglia dire: in somma in vece di mettersi in testa dei termini non capiti, che poi si ridicono mal a proposito, si mettono in testa delle cognizioni che si sanno poi esprimere con nettezza; e ridurre alla pratica con sagacità. Noi porremo dal nostro canto tutta la cura, perchè il nuovo giornale non solo vi aiuti e vi diriga per acquistare voi stessi una conveniente istruzione, ma si presti a divenire nelle vostre mani un mezzo di istruire altrui, e un soggetto di conferenze campestri.

Una parola ci resta a dire a voi, stimabili Parrochi della campagna. Ministri voi della Religione e maestri della virtù, ardiremo noi di pregarvi a divenire insieme cooperatori di un utile ammaestramento; ad accogliere di buon occhio per voi stessi, a diffondere e far gustare ai vostri popoli il nostro giornale? sì lo ardiremo; e ad ardirlo, ci incoraggiscono la coscenza delle nostre intenzioni, e i nomi cari alla scienza agraria che illustrano il clero della campagna toscana. Le cognizioni di questo genere che già possedete, la premura di far prosperare i terreni a voi confidati, vi sapranno abbastanza far apprezzare tutto quello che di utile e di importante ci riuscirà di pubblicare. Ma un'altra speranza più nobile e più toccante vuol pure lusingarci. Voi consapevoli dei disegni di quella sapiente Provvidenza che d'una mano istilla nei cuori la virtù, e dall'altra dispensa i beni della terra; e che nel lavoro destinato a sovvenire ai bisogni del nostro corpo, ha saputo collocare un gran mezzo di miglioramento del nostro spirito: voi che sentite in voi stessi quale purezza, quale bontà spanda nell'anima la vista delle grandi opere della creazione; voi sapete che si parla di Dio al cuore del campagnuolo, parlandogli delle bellezze e dei doni che Iddio gli ha profuso dintorno, che il campagnuolo ha sempre veduto fino dall'infanzia e che forse non ha osservato mai. Quando il contadino saprà in qual maniera il sole, l'aria, la pioggia, le rugiade, destano alla vita, nutriscono, direi quasi allattano, la pianta che egli ha confidato in seme alla terra; e come le burrasche medesime che paiono minacciare disavventura, se flagellano qualche volta, molte volte più ravvivano e consolano la vegetazione; il contadino soffrirà, senza maledire, la grandine e la saetta; il contadino alla vista d'un bel

sole nascente, o alzando il capo alle stelle d' una notte serena, si sentirà forse colare sulla guancia una lagrima di riconoscenza, e venire sulle labbra la preghiera del cuore. Aiutare il povero a cavare dal campicello paterno tutti i tesori che la Provvidenza vi ha nascosto come prezzo del suo sudore, è insegnargli a non attribuire a lei le privazioni che spesso lo affliggono, ma solamente alla propria incuria o a un proprio disordine. Insinuargli come mezzo di prosperità, l'economia, l'industria, la pace domestica, l'ordine, la pulitezza dicevole alla medesima povertà; è insinuargli altrettanti mezzi di miglioramento del cuore, è un indocilirlo alla pratica della virtù. Questi disegni questi sforzi diretti immediatamente a perfezionare i lavori campestri, e a spargere il ben essere nei poveri casolari; sono dunque sforzi e disegni più connessi, di quel che forse non paia, col grande scopo della religione e della morale. Il nostro giornale guidato, come lo sarà certamente, da queste massime, cospirerà dunque con voi, o ministri d'un Vangelo di sapienza e d'amore. Non possiamo dunque non essere certi di meritare i vostri suffragi e i vostri aiuti. Qual forza acquisteranno le nostre parole, ripetute da voi! Come la luce della verità penetrerà fino al più umile abituro, se sarà diffusa per vostra mano! Il profitto che ne verrà certamente all' industria alla costumatezza alla felicità della Toscana, sarà così il vostro più bell' elogio; come sarà la sola ricompensa che noi domandiamo.

R. Lambruschini.

Sembra che l'Italia tutta abbia conosciuta ad un
o la necessità d'istruire gli abitanti della campa-
circa le faccende rustiche, giacchè vediamo che,
i contemporanei al nostro giornale agrario, altri se
ano pubblicati nella nostra penisola. Noi crediamo
dover dare l'elenco di essi, proponendoci di trarne
che specialmente farà pel nostro, e sperando altresì
e anche nel nostro gli altri giornali agrari italiani
tranno trovar cose che facciano al proposito loro.

Il fattore di campagna. Giornale di agricoltura,
storizia, arti agrarie, ec. *Bologna*, tip. *Marsigli*. —
l'editore di questo giornale è il benemerito professor
bolognese *Francesco Orioli*, il nome del quale basta a
raccomandare qualunque lavoro scientifico o letterario.

Quattro sono i fascicoli che ce ne sono già venuti
le mani. Se ne pubblica un quaderno al mese di circa
4 fogli. L'associazione annuale è di paoli 24.

Archivio del proprietario e dell'agricoltore, ossia
collezione periodica di memorie e di osservazioni sopra
le parti tutte dell'economia domestica e rurale. *Piacen-*
za, presso *Gaet. Del Majno*.

Il primo fascicolo di questo giornale è comparso
nell'ultimo trimestre dell'anno decorso. Se ne pubbli-
cherà un fascicolo di fogli 6 ogni mese, corredato di
tavole quando occorrano. Il prezzo dell'associazione è
di franchi 22. per la posta.

Il propagatore, ossia raccolta periodica delle cose
appartenenti ai progressi dell'industria, e specialmente
di quelli riguardanti l'agricoltura, le arti e la medici-
na, compilato dai dottori *Giovanni Finazzi* e *Giuseppe*

Antonio Oviglio. Torino, presso *Carlo Sylve tipografo.*

Di questo giornale, incominciato nel luglio 1824, esce un fascicolo al mese, composto di 5. fogli e più in 8. con una tavola grande incisa in rame. Il prezzo di associazione per la Toscana è di L. 25. italiane. Le associazioni si prendono alla Direzione principale delle Regie poste in Torino.

Annali universali di tecnologia, d'agricoltura, di economia rurale e domestica, di arti e di mestieri. *Milano*, presso *gli editori degli annali universali di medicina e di statistica.*

Ebbero principio nel passato anno, ed è in corso presentemente il terzo volume. Se ne pubblica ogni mese un fascicolo di 6 fogli, con tavole in rame. Le associazioni si ricevono in Milano dagli editori, ed in Italia da' principali librai. — Il prezzo di associazione è di L. 18 — italiane.

Qualunque altro scritto periodico che venisse pubblicato in Italia, e che potesse interessare gli agricoltori, verrà da noi annunciato, e ne estrarremo quello che sia opportuno al nostro giornale.

Tra le opere non periodiche, che presentemente vengono alla luce, convien distinguere, oltre gli atti delle Accademie, l'*almanacco agrario*, compilato dal benemerito signor professore *G. Savi* di Pisa; la *Biblioteca agraria*, compilata dal sig. prof. *Moretti*, editori *Stella* e *Fig.* di Milano; il *buon giardiniere*, editore *Missiaglia* di Venezia; il *calendario georgico di Torino*; tutte opere di molto merito, e delle quali all'occasione potremo render conto, e giovarcene molto.

L'EDITORE.

Notizie intorno ad un nuovo Coltro.

Allorchè una pratica rustica sperimentata, un agrario istrumento introdotto fra noi si cattiva la benevolenza dei contadini, può dirsi sulla scorta di questo semplice fatto che quella riusci felice che questo si trovò vantaggioso. Lungi l'idea che i nostri campagnoli siano sempre sedotti ad abbracciare una innovazione qualunque solo che ritrovino in lei diminuzione di fatica. Facil sarebbe cred' io di mostrare che quei medesimi i quali si accusano talvolta come poltroni, altro che mal accorti non sono. Essi in generale lavorano male, e mentre la trascuratezza del loro lavoro gli incolpa di infingardia, la quantità del medesimo gli giustificherebbe, ove giustificar si potesse il *male* col *molto*. Ritengo dunque che, salvo poche eccezioni, non sono i nostri villici renitenti alla fatica, ma bene spesso impiegano inutilmente le loro forze ed il loro sudore perchè nel lavoro non sono sempre guidati da un giusto criterio. Ed in fatti sebbene molti Coltri si conoscano e si adoprino in Toscana, vorrei che mi si dicesse dove per essi sia stata bandita la faticosissima vanga? Una ricerca di questo genere porterebbe senza dubbio a rilevare che al contrario i Coltri si sono introdotti laddove mancavan le braccia per eseguir convenientemente la vangatura, e quindi sono stati utilissimi; o dove si è voluto oltre alla vangatura dare al terreno dei lavori profondi più di quello che non si possono dall' aratro comune ottenere, ed in questo caso hanno recato un nuovo vantaggio. Quindi dei Coltri ordinariamente adoprati ha da lodarsi non poco la nostra agricoltura, e bene a torto sono essi da taluno, eccettuato sempre l' abuso locale, considerati come dannosi ritrovati, figli del desiderio vizioso

di risparmiarsi fatica, e quindi origine di corruttela nella vita laboriosa del contadino. E se allorchè parleremo di migliorare i sistemi di agricoltura vorremo sempre considerare come zelante, onesto, e industrioso colui al quale ci rivolgiamo (giacchè senza questi elementi ben di altre cose che di raffinamento d' istrumenti e di faccende occorrerebbe parlargli) vedremo contro l' uso troppo esteso dei Coltri militare un'altra ragione. L'affetto che i buoni contadini portano ai loro bestiami, affetto che solo per non essere convenientemente illuminato si rivolge piuttosto a cercare per essi ogni diminuzione di fatica, piuttosto che ogni aumento o miglioramento di vitto, di alloggio, e di nettezza, è una causa potente che diminuisce l' uso dei citati istrumenti. È questo l' ostacolo più forte che il mio nuovo Coltro (intorno al quale pensai di richiamare l' attenzione del pubblico stimandolo soggetto di generale interesse) abbia incontrato; nè è da dirsi quanta renitenza abbiano avuto moltissimi contadini a permettere che i loro bovi fossero al mio Coltro aggiogati. Ma l'esperienza avendo finalmente mostrato che nel maggior numero dei casi i quattro bovi che da principio tutti i bifolchi esigevano d'attaccare a questo istrumento, onde renderne a loro parere sopportabile la fatica, servivano di grandissimo impaccio; e d'altronde avendo le copiose raccolte ottenute su i terreni coltrati ad onta della siccità dei tempi estivi degli anni decorsi, fatto apprezzare quell' istrumento, vi fu qualche animoso che si attentò a verificare ciò che io aveva asserito, esser facile di coltrare un terreno già dissodato l'anno avanti con un solo paro di bovi. Allora la speditezza del lavoro, la maggior facilità di eseguirlo, l' economia della spesa, l' abitudine rispettata di lavorare con un solo paio d'animali guidati da un solo bifolco ed obbedienti alla sua voce, la persuasione

lmente che senza chiedere aiuto al vicino, e mantendosi anzi indipendente da lui e da ogni reciprocità, poteasi coltrare col proprio paio di bovi senza che vi fosse rischio di esporne la salute a troppo duro cimento, fece che l' uso del nuovo strumento incominciasse ad estendersi.

Ed ecco una conferma del principio di sopra asserito che i nostri contadini non si affrettano ad abbracciare una nuovità sol perchè dessa risparmia loro fatica, ma che l'adottarla è quasi sempre per essi la conseguenza di un calcolo lento sì, ma fondato sopra basi evidenti. Ora dunque che questo mio Coltro uscì dai limiti dei miei possessi, e da quegli ancora della Val d'Elsa, ove ebbe nel Marchese Luigi Tempi un caldo fautore, e si introdusse nelle campagne Aretine e Volterrane, e che fu anche adottato in qualche parte della Maremma, io credo che sia venuto il momento di raccontarne l' utilità da me sperimentata per ben tre anni successivi, in quantochè le altrui osservazioni potrebbero venire a combattere le mie ove desse non fossero per avventura esattissime, e quindi i coltivatori saranno a prestarmi fede o a negarmela, invitati o avvertiti dall' altrui voto più che dal mio.

Egli è per me evidente che l' utile maggiore si ricava dal Coltro adoprandolo a rompere il suolo immediatamente dopo le prime raccolte. Il guidarlo però in quella circostanza esige qualche destrezza dal lato del bifolco, poichè la terra essendo allora arida e più pronta per conseguenza a disgregarsi in zolle che tagliarsi in fette, offre resistenze ineguali e disvia facilmente il ferro dalla sua direzione. Giova allora che il coltello sia ben tagliente, che lento sia il passo degli animali aggiogati, e che il bifolco stia bene attento

a condurre in piano più che può lo strumento, pronto a correggerne la viziosa obliquità che contrae quando gli viene a mancare il necessario laterale contrasto, gravando col suo piede il ceppo del Coltro, e portando il peso del proprio corpo dal lato medesimo ove l' orecchio rovescia il terreno, attaccandosi colle sue mani alla sommità della stegola. L' istessa ineguaglianza di resistenza incontra l' istrumento nei terreni sassosi così detti alberesi, e quindi egli è in essi egualmente difficile a ben condurlo. Al contrario egli si guida con tutta facilità allorchè il terreno leggermente è umido, (1) e quando per l' azione del gelo è reso divisibile in parti minute. La rottura dei prati intrapresa in conveniente stagione, è parimente un lavoro nel quale il nuovo Coltro riesce di non difficil maneggio purchè stia attento il bifolco nel prendere piuttosto sottile la fetta onde ben si rovesci il terreno, e non sia il primo suolo tagliato, d' inciampo al taglio successivo. Dopo queste leggere avvertenze non mi tratterrò dall' asserire che un podere, ove si adopri il mio Coltro per romper la terra una volta l' anno, può vangarsi in quattro anni invece che in tre, ed esser certi di avervi più copiose raccolte. Un gran numero di misure prese sulla profondità del lavoro di quello strumento, ora adoprato in terra arida e compatta, ora in suolo sciolto secco e bagnato, e finalmente in terra umida e grossa, hanno dato la media di soldi dodici e mezzo del nostro braccio. La superficie lavorata in quattro ore di tempo e con un solo paio di bovi, presa parimente una media fra le circostanze favorevoli e le contrarie, è stata circa tremila braccia quadrate. Re-

(1) Lavorando il terreno leggermente umido insorgerà presso molti il dubbio di *guastarlo*. Io avrò luogo in altro numero di questo giornale di schiarire questa materia.

tati son questi per vero dire molto conformi a quelli tenuti fin da principio in un numero limitato di esperimenti, e che dimostrano la grandissima economia sì di tempo che di spesa indotta dal Coltro nel lavoro del suolo.

Ma dove è in uso quell' istrumento che si conosce in Val d'Elsa ed anche altrove sotto il nome di *Ruspa*, e che serve a trasportare la terra precedentemente smossa con zappa o con vanga, spiega veramente un' utilità sorprendente il mio Coltro; sia che si tratti di formare una diga, sia che si voglia scavare un bacino, sia finalmente che s' imprenda a fare uno spiano, o a ricavare una ripresa di colmata, un Coltro supplisce comodamente ai bisogni di una ruspa, e non è raro che questo smova, e quella accumuli in un attacco di quattro ore tutta la quantità di terra che dieci robusti vangatori saprebbero procacciare in sei ore di assiduo lavoro. Ma tutti questi bei resultati sono dovuti alla felicissima forma che Machet rettificando il Coltro belgico seppe far prendere all' *orecchio* ed al *petto* del suo strumento, e che io fui geloso di conservare, riducendolo in ogni altra parte idoneo ai nostri bisogni. Questa forma frattanto di cui ragiono è difficilissima a copiarsi da qualunque fabbro sebbene d'altronde abilissimo, perchè la superficie che il Coltro presenta al terreno è composta della riunione di molte superficie contigue fra loro tutte curve, ma tutte curvate secondo leggi differenti, e che non sono state per ora analiticamente determinate. Dopo non pochi inutili tentativi io disperai di fatto di ottenere una buona copia, e dovetti indurmi a fabbricare una forma onde su quella curvare in seguito i pezzi dei nuovi Coltri da costruirsi. Giunsi ad ottenere questa forma esattissima, ponendo fra due grossi ceppi di legno, le superficie dei quali erano state

ridotte il più possibile conformi alla modinatura del Coltro Machet, quei pezzi medesimi dei quali si desiderava la copia, ma fortemente infocati. L' azione del calore ditrusse i punti troppo prominenti dei ceppi, e giunsero con repetuti contatti a stamparsi per così dire sul legno le forme esattissime del ferro. Ottenuta così una matrice fedelissima, fu agevol cosa il servirsene a moltiplicare i pezzi destinati alla fabbricazione dei nuovi Coltri, ottenendoli perfettamente curvati col semplice comprimere in uno strettoio da olio o da vino fra le due forme di legno le lamine di ferro precedentemente ricotte, e tuttora calde, ma non tanto da potere abbruciare o guastare le forme.

L'esito disgraziato che hanno avuto alcuni tentativi che tra noi si son fatti per copiare i Coltri da me somministrati a diversi agricoltori, mi ha fatto risolvere a far conoscere questi dettagli i quali, se non hanno in loro stessi molto interesse, possono averne uno estrinseco assai ragguardevole, giacchè non di rado avviene che si discrediti un istrumento di questa fatta per colpa di erronea costruzione, la quale spesso ne toglie ogni più bel pregio, senza che sia per questo sì fattamente viziosa da palesarsi agli occhi di chicchessia.

Del resto dirò che tre anni d' uso continuo di questo istrumento sui miei fondi della Val d' Elsa, non mi hanno fatto accorto nè della necessità di farvi miglioramenti o mutazione alcuna, nè di veruno inconveniente al quale dia luogo il servirsi di lui. Niuno dei miei contadini che più si sono addestrati nel maneggiarlo nè abbandonò la vanga, nè ebbe a dolersi d' aver affaticato troppo i suoi bovi, ma tutti al contrario si lodano del grandissimo rispiarmo di tempo che esso procura loro, e molto più delle belle paglie e delle

nose raccolte che i cereali danno nei campi rotti a quell' arnese, e quindi assolcati coll' aratro comune. Essa vistosa riparazione è ancora abbisognata a quei altri che già da tre anni lavorano, sebbene io mi serva frequentemente di essi a romper prati ed anche a smuover terreno sodivo, ma in questo caso sempre con quattro bovi. La sola bure (o stanga) si è più volte troncata, ma quasi sempre alle mani de' bifolchi inesperti, i quali hanno impegnato il Coltro a troppo duro cimento. Essa si è rotta ancora ai bifolchi più esperti allorchè il ferro si è loro fortuitamente affrontato a qualche grossa radice. Io ho col mio Coltro disfatto uno scopeto, ed ho potuto sdirazzar con esso la superficie dalle ceppe di quelle piante, e riducendo quindi il terreno a scasso reale, facendo sottentrare al Coltro la vanga, ho combinato a molta sollecitudine ed economia un perfetto lavoro ove rigogliosamente vegeta adesso una albereta. A queste notizie che, mentre raccomandano la diffusione dell'uso del nuovo Coltro, fanno conoscere la difficoltà di ben fabbricarlo, ho creduto di aggiungere una tavola litografica (*Tav. I. fig.* 1 *e* 2) ove esso venga rappresentato, affinchè possa ciascuno farsi un idea della sua forma; ma sono ben lontano dal consigliare o anche dal credere possibile di fabbricare un buon Coltro sulla scorta di quel disegno (1).

Io spero frattanto che tutti quelli i quali conoscono l'alta importanza che si è sempre data dagli agronomi

(1) Rimetto il lettore al mio trattato del nuovo Coltro stampato in Firenze nel 1824 presso Luigi Pezzati, se bramasse schiarimenti ulteriori, avvertendolo che possono aversi dei Coltri eccellenti e del tutto simili ai miei, dalla officina del sig. Francesco Capetti di Castel fiorentino in Val d' Elsa.

illuminati ai perfezionamenti degli istrumenti aratori, non troveranno priva di ogni interesse la conferma di quei resultati felici che io aveva annunziati, e che la società economico agraria dei Georgofili trovò già meritevoli del suo suffragio.

C. Ridolfi

Sul rinnuovamento delle coltivazioni delle viti a palo.

Tutte le osservazioni dei pratici che portano a rendere più semplice ed economico il sistema di coltivazione, devono essere da noi diligentemente raccolte, e deve farsene conto nel nostro giornale; e seguendo questo principio crediamo far cosa utile riportando un metodo modernamente introdotto da alcuni attenti contadini del Chianti per rinvigorire e rinnovare le coltivazioni delle viti.

In molti luoghi di quella sassosa e scoscesa provincia, il maggior prodotto della quale consiste nel vino, si usa fare molti muri per sostegno del terreno, e per il lodevole oggetto d' impiegarvi i molti sassi che si trovano nei campi; quindi sopra quei muri si fanno delle fosse a viti, in generale sostenute da palo o broncone. Un tal sistema di coltivazione è da molto tempo proprio di quella provincia, dove l'uso dei pioppi non è ancora tanto generalizzato a cagione della qualità dei terreni, e per le circostanze del suolo.

E qui prima di parlare del soggetto al quale è destinato il presente articolo, sarà bene osservare a difesa della renitenza che hanno generalmente i contadini del Chianti, nell'ammettere i pioppi in ogni coltivazione di viti, che questa non è mal calcolata, anzi appoggiata a

date ragioni che esigono molta circospezione in seguire l'uso dei pioppi.

I terreni del Chianti, in generale sassosissimi e galestrosi, sono favorevolissimi per le viti, ma non così per molte piante, fra le quali il pioppo che ama terreni fondati, grassi, e sciolti; quindi mentre una pianta di vite cresce vegeta e rigogliosa, il pioppo cresce stentatamente; ed accade molte volte che il primo anno dopo la succisione della vite questa ha un fusto più grosso del pioppo, ed allora occorre trattenerla finchè il pioppo non è in grado di servirle di sostegno, e la vite così trattenuta soffre, e viene stentata, giacchè la buona regola di agricoltura vorrebbe che quando la vite a pioppo ho formato il piede, si portasse a dirittura in un solo anno addosso al pioppo. Il contadino d'altronde che vede soffrire la vite azzarda di tirarla sul pioppo, ed allora succede che queste piante potendo malamente sostenerla, combinandosi poco favor del terreno con lo sforzo che fanno per servir di sostegno, non crescono, e dopo un breve periodo di anni si seccano, e le viti mal sostenute vanno a male.

Premessa questa notizia che era necessaria per far conoscere quanto sia difficile la coltivazione delle viti sul pioppo in quella provincia, passo a descrivere il metodo che da qualche anno in qua vien seguito con successo da alcuni coltivatori.

Quando in un campo coltivato accade che per naturale vecchiezza, o per incuria del contadino, o poca conoscenza di questa pianta, le viti vanno a perdersi, e che alcune, ciò che spesso avviene, resistono alla trascuratezza ed alla età, allora si rivuota dalla terra tutta la fossa alla larghezza di braccia due, e per la profondità di un braccio e mezzo, finchè non si ritrovano le

barbe delle viti; e senza muoverle si tagliano all' ultimo occhio più vicino al terreno, riunendovi intorno, e ammontandovi un poco di terra. La fossa resta aperta tutta l' estate, ed è certo che la vite getta lunghi tralci, uno dei quali va riserbato per il tronco principale, gli altri a guisa di propaggine servono per riempire i vuoti, e le mancanze delle altre viti. Passata l' estate si riempie la fossa, e si appoggiano ai pali i piccoli tralci, e quelli dopo due anni divengono viti capaci di dare l' ordinario prodotto di uva.

Questo sistema riunisce molti vantaggi. 1.° È più economico perchè risparmia la fattura della fogna, la ricerca dei maglioli, ed anche molta fatica nello scavo della fossa. 2.° Conserva la coltivazione, e permette che le viti continuino a produrre nel luogo istesso dove sono state piantate la prima volta, giacchè è noto a tutti che le piante delle viti malamente producono ripiantandole nel luogo dove erano le piante vecchie. 3.° Rende più pronto il frutto, giacchè dalle nuove coltivazioni delle viti in poggio bisogna attendere sei o sette anni prima di avere qualche poca d' uva, mentre con questo metodo si ottiene dopo due anni. 4.° Essendo più facile ad eseguirsi ed ottenersi, conserva più permanente la rendita del podere, la quale molte volte per la trascuratezza del proprietario, e per l' imperizia del contadino nella custodia delle viti, resta dimidiata ed anche ridotta a miserabile risultato.

Potrebbe seguirsi questo metodo anche in quei campi arginati dove le viti sono piantate a pioppo, giacchè il pioppo perisce prima della vite; nè convenendo ripiantare le viti nuove nello istesso luogo, col sistema indicato si otterrebbero per un' altro periodo di anni delle viti basse, che darebbero un prodotto maggiore di quel-

che potessero ripiantarvisi. Ed è ciò facilmente eseguibile per tutto, meno in quei luoghi, ed in quei casi in quali il fittone, o barba della vite, sia andata a male. Si potrebbe poi in questi casi piantare vicino alla vite un melo, un ciliegio o altra pianta fruttifera, la quale potesse un giorno servigli di sostegno.

Non resta ora da desiderarsi se non che un più lungo periodo di anni faccia conoscere o autenticare l'utilità di questa pratica introdotta modernamente, per il che sarebbe desiderabile che gli agricoltori provassero questo metodo in luoghi e circostanze analoghe a quelle enunciate.

L. de' Ricci.

Ragionamento sui boschi.

Qualora noi ci mettiamo a considerare l'immenso numero e la densità delle boscaglie che una volta coprivano il suolo dell'Europa, e la persuasione in cui sono stati sempre gli uomini, che vantaggi grandissimi sotto molti e variati rapporti da esse ne derivassero, a segno di aver cercato di assicurarne la conservazione con leggi religiose e civili, non par possibile dico, che si possa esser giunti al segno di dover per tutta l'Europa sentir lagnanze per la scarsità del legname. Ma da un'altra parte l'accrescimento degli alberi è sì lento, ed il consumo quotidiano, che gli uomini sono obbligati a far del legname per le combustioni, per gli edifizi, per la mobilia, è così grande, da esser facile il conoscere, che anche essendosi limitati a tagliare alberi per quel che era di pura necessità, subito che non si fosse avuta la cura di favorirne proporzionatamente la riproduzione con piantagioni e semente, giunger si doveva a un punto in

cui necessariamente mancar doveva questo materiale, almeno nei luoghi a portata dei consumatori. Ma la verità si è che non ci siam mai tenuti nei limiti del puro necessario, il consumo non è mai stato per i soli bisogni essenziali e primitivi; da veri dissipatori non ci siam mai occupati come conveniva nel riprodurre quel che si consumava, e quel che è peggio, colla nostra imprevidenza, tagliando alberi ove non conveniva tagliarli, abbiamo in moltissimi luoghi ridotta la superficie della terra in uno stato tale di desolazione, che se non ci è l'assoluta impossibilità che tornare ella possa a servir di sostegno alle piante legnose, ci è almeno una tal difficoltà che spaventa; e tutti questi mali e questi disordini son seguiti malgrado le leggi che gli aveano preveduti, e che avrebbero dovuto prevenirli.

Non ci è infatti paese alcuno in cui da lungo tempo non siano stati emanati dei regolamenti su i boschi; e limitandoci al nostro paese, troviamo che le diverse repubbliche, nelle quali era in antico diviso il territorio toscano, tutte avevano promulgate delle leggi particolari per la conservazione di essi, le quali leggi, riunita poi la Toscana sotto i Granduchi, furono conservate, estese, o modificate secondo le circostanze. Nel 1485 i Capitani di parte Guelfa incaricarono il Capitano di Giustizia della Montagna di Pistoia, di procurare che i possessori di quei monti piantassero dei cerri, dei faggi, e altri alberi adattati alla natura del clima e del terreno, per il comun bene e per riparo dei venti, ed un' ordine simile fu dato nell' anno seguente al Vicario di Scarperìa. Nel 17 novembre 1559 Cosimo. I. proibì il tagliare alberi e dissodare nella cima dell' Appennino per lo spazio di un mezzo miglio *di là et di qua come acqua pende*, spazio, che dopo cinque anni fu esteso a un mi-

intiero, ed il preambulo di detta legge fa conoscere già a quell' epoca eranvi stati fatti dei danni considerabili. *Avendo*, egli è detto, *per isperientia conosciuto, quanto sia dannoso che nell' alpi e luoghi montuosi si taglino li arbori, et si spogli la sommità dei monti di quel vestimento chè la natura gli ha dato, et per essersi da qualche tempo in quà addebbiati, arroncati, e lavorati, le piogge non trovando ritegno hanno dilavato et devastato le terre et i colli delle valli et de piani, et li torrenti hanno mandato et fatto infinite rovine et danni alli habitatori* ..... (riflessi giustissimi, e descrizione fedele dei pregiudizi grandi provenienti dal tagliare alberi e dissodare il terreno nelle cime dei monti); onde restava proibito il tagliare, arroncare, addebbiare e lavorare *alla pena chi contraffarà per la prima volta di scudi dugento d' oro in oro et di esser confinato alla Galea per quel tempo parrà a S. E. Illustrissima, et chi contraffarà la seconda volta incorra pena del doppio quanto alla pena pecuniaria, et quanto alla corporale fino alla morte inclusive, ad arbitrio di chi harà a conoscere et giudicare, et sia tenuto il Padre per il Figliolo, il Zio per il Nipote, il padrone per il garzone et servitore, et dove non apparisse ne fosse a notitia il delinquente sia tenuta di quella la Comunità di quella Giurisdizione per le multe e pene pecuniarie, come di sopra* ec. ec.

Ma la gravezza delle pene nulla influisce sull' osservanza delle leggi, e si rendono desse inefficaci, o non portano che a degli atti di rigore affatto inutili, quando non si sappia o non si possa attentamente invigilare onde prevenire le trasgressioni. Di fatto questa legge del 1559

fu richiamata all'osservanza il 6 febbraio 1564, il 25 settembre 1619, il 12 aprile 1646, il 23 gennaio 1710, ed i preambuli ad ogni dichiarazione di legge chiaramente dimostrano che mai si era ottenuto da essa l'effetto desiderato. Le comunità eran quelle sulle quali andavano a cadere tutte le pene, d'onde le doglianze e i reclami dei rappresentanti che indussero una mitigazione, essendo state ridotte a venticinque scudi quando il danno era di poco momento, rimanendo fissi i dugento quando *appariva notabilissimo*; fu permesso che dalla sentenza dei *Rettori* appellar si potessero al *Magistrato de' Nove Conservatori del dominio*, cui si portavano in seconda istanza le cause che riguardavano il taglio delle Alpi; e finalmente la pena alle comunità fu ridotta a lire trentacinque per ogni albero tagliato o scapezzato a due miglia di distanza dal luogo di residenza, e a lire dieci per quelli nello stesso modo danneggiati sulle strade di passo, quando non fossero più di otto insieme, e al di là di questo numero rimaneva in vigore l'antico regolamento.

Si cominciò ad accordare delle licenze per tagliare e anche sterpare e addebbiare onde far semente, nei boschi dell'Appennino, anche dentro il miglio e mezzo dal crine, previa la visita della qualità e situazione del terreno indicato, e probabilmente non si era sempre rigorosi in accordarle per quei soli terreni ove niuno, o poco danno ne potesse seguire, e malgrado ciò si tagliava e si lavorava il terreno, anche senza dimandar licenza e persino nello stesso crine, come si conosce dal motuproprio del 30 marzo 1768 e dal bando del 17 giugno dello stesso anno emanato dagli uffiziali dei fiumi e diretto ai giusdicenti dei paesi dell'Appennino, con il

ale vien loro imposto che siano eseguite le visite dei chi, e fatta diligente ricerca dei trasgressori se vo-ano essere ammessi al Sindacato.

In nessun luogo si potevan tagliar quercie, istie, nie, porrine di castagni ec. senza licenza espressa del magistrato degli uffiziali dei fiumi della città di Firen-e, ed i rettori o sindaci dei malefizi dovevano tutti gli uni nel mese d'aprile fare una visita per conoscere se era stato contravvenuto alla legge, e *portarne fede* al più prossimo potestà, vicario, o altro rettore, cui spet-tava d' invigilare che la legge fosse eseguita (bando del 17 ottobre 1597), ma nè questi nè quelli facevano mai il loro dovere. Il bando fu ripubblicato nel 20 dicembre 1605, ma nemmeno con gran profitto, giacchè trovasi nuovamente richiamato all'osservanza con regio rescritto del 19 agosto 1767, e ingiunto ai giusdicenti di essere esatti nel farlo osservare, colla comminazione di non es-sere ammessi al Sindacato contravvenendo.

Io ho sentito più volte incolpare la legislazione Leo-poldina del deperimento delle nostre boscaglie, ma da quello che ho già detto, e da quello che ora son per ag-giungere, sarà facile il conoscere l'ingiustizia di una si-mile accusa. Il dottor Giovanni Targioni Tozzetti nel tomo V. delle *Relazioni di alcuni viaggi fatti in di-verse parti della Toscana* (ediz. seconda) riporta uno squarcio di lettera a lui diretta nel 1755 dal Prete Ja-copo Lari Pievano di San Marcello, e che serve a far co-noscere come fin d'allora diverse faggete erano *desolate* e *consunte*, e che erano diminuite le macchie di abeti. Lo stesso Targioni nel tomo medesimo delle *Osserva-zioni sulle valli della Corsonna*. pag. 374 fa un quadro patetico delli sconcerti prodotti dai fiumi nel Barghi-giano, dopo che tagliati i boschi dell' alto Appennino,

è smosso il terreno per le semente—*le acque non trovando più rattenitivo calano velocemente e con grande impeto nella Corsonna, sicchè ella rotola al basso immensa quantità di sassi e di terreno e gli alberi che ha svelti, e non potendo più capire negli antichi alvei, invade tutte quante le pianure delle valli riducendole quasi affatto inutili per le semente, con danno incomparabile de' padronati.* E nel capitolo che segue intitolato *Pregiudizi dei diboscamenti* esponendo i danni che questi hanno arrecati in diversi paesi di Europa, prende occasione di raccomandare vivamente la conservazione delle *poche boscaglie* che restavano allora in Toscana. Questo tomo fu stampato nel 1773, e quantunque a quest' epoca nessuna mutazione fosse stata ancora fatta alle leggi su i boschi, pure si vede che esse non erano sufficienti a conservarli, che erano più e più volte rimaste violate, e nel modo il più dannoso, poichè col taglio dei boschi appennini erasi fatto non solo un male parziale irreparabile, ma un male di cui i perniciosi effetti di già a grandi distanze si diffondevano. La carestia delle legna da ardere veramente non cominciava ancora a farsi sentire. Con provvisione del 29 novembre 1575 era stato largamente assicurato il consumo per la Capitale, essendo con quella disposto che da Pontadera fino a Firenze, nè per terra, nè per acqua si potessero portar legna verso Pisa o altra banda, ma solamente verso Firenze; che alla distanza di venti miglia da Firenze non si potessero disfar boschi, sotto pretesto nessuno, senza licenza del Magistrato de' Nove; che i tagli delle legna grosse dovessero aver luogo ogni nove anni, e ogni cinque anni quelli delle scope; ed era proibito il far brace e carbone nella distanza delle otto miglia. Per le altre città, borghi, e castelli ci erano i boschi comu-

ov'era permesso il *legnare* per i bisogni giornalieri, almente le bandite assicuravano da ogni timore di scanza di questo legname. Tali luoghi riservati per della caccia erano molti ed estesissimi, e con leggi rose ed all'esecuzione delle quali attentamente s'in-glava, era quivi proibito non solamente il cacciare ma che il tagliar legna senza licenza, e la più bella parte della Toscana era terreno interdetto e inselvatichito, nel quale i lupi si erano moltiplicati a segno da farsi più volte vedere vicino alla capitale, onde con editto del 1744, rinnovato nel 1770, grazie, privilegi, esenzioni e premi furono accordati ai lupaj.

Ma era impossibile che sotto un Principe filantropo come Leopoldo I. potessero sussistere tali onerosi divieti. Desideroso egli di rendere ai suoi sudditi il godimento dei propri diritti, nei due anni 1772 e 1775 sbandì quarantatre bandite, e permesse ai possessori dei terreni del già sbandito parco reale d'Artimino, abolita qualunque legge proibitiva, *di tagliare e disporre dei loro boschi e terreni boschivi che crederanno di lor maggiore utile, di estrarne le ghiande e le castagne d'ogni specie..... imponendo alle guardie dei boschi dello Scrittoio d'invigilare perchè non restin danneggiati i boschi e beni dello Scrittoio suddetto, senza ingerirsi in altro* (24 luglio 1775).

L'abolizione delle generali leggi boschive fu estesa nell'anno medesimo alla provincia Pistoiese, e nell'anno successivo a tutto il rimanente della Toscana. I preambuli alle due leggi fanno conoscere i principii d'equità, e le idee liberali del legislatore: le concessioni e le restrizioni sono savissime e quali venivan consigliate dall'esperienza del passato; e se i toscani, come egli doveva supporre, avessero conosciuto il loro vero interesse,

queste leggi davano loro la facoltà di avvantaggiarsi per il momento presente, e di prevenire ogni danno per il futuro.

Avendo noi, dice la legge del 14 agosto 1775, *presi in considerazione i ricorsi, che in vari tempi sono stati avanzati al Regio Trono dagli abitanti della provincia pistoiese, specialmente dagli uomini di quella montagna, contro le restrizioni imposte dalle leggi promulgate intorno alle boscaglie, ed essendo altresì persuasi, che tali leggi e regolamenti non producono altri effetti che quelli di ledere i diritti delle proprietà, d' impedire l' industria e l' attività dei possessori, che conoscono meglio di qualunque altro il loro vero interesse e vantaggio, e di cagionargli continue vessazioni e processi, dopo un serio e maturo esame siamo venuti nella determinazione ec.....*

E l' altra del 20 gennaio 1776: *Essendo noi persuasi, che la conservazione delle boscaglie interessa principalmente i possessori, e che le leggi proibitive del taglio di diverse specie di piante, pubblicate in vari tempi dai magistrati e tribunali, con approvazione dei nostri Reali predecessori, ledono i diritti della proprietà ed espongono i possessori a frequenti vessazioni e processi non per altro motivo che per quello di avere omesso di chiedere una licenza che non gli sarebbe stata negata ec. ec.*

Mantenne la proibizione di tagliare, e di lavorare il terreno dentro al miglio dalla cima degli appennini, dall' una e dall' altra parte, come pure conservò in vigore le leggi che già esistevano per i circondari delle macchie riservate agli edifizi della Magona, e per quelle addette alle Moie del sale di Volterra, leggi, che attesa l' importanza di quelle lavorazioni erano state osservate meglio delle altre.

Intanto cominciavansi a sentire i buoni effetti delle leggi annonarie del 1767. Il commercio tanto interno che esterno liberato da ogni vincolo, lo smercio de' grani rendendosi ogni giorno più sollecito e lucroso, ciascuno cercava di accrescerne la produzione, e per estendere le semente diboscava. Si vendevano o si allivellavano molti terreni comunali, di luoghi pii, di corporazioni religiose, e nel modo il più discreto e il più comodo per gli acquirenti, i quali spesso ne pagaron l'acquisto col prodotto del taglio di una parte dei boschi. Fu questa l' epoca del risorgimento della Toscana, il vero principio del suo ben essere. La fame che spesso ci affliggeva fu per sempre sbandita da noi; la miseria cominciò presto a dileguarsi; si popolarono e si abbellirono le campagne, e gli agj e i comodi della vita si diffusero in tutti i ceti di persone. Che se la mutazione di cose che portò a questo stato di felicità produsse anche qualche inconveniente, non ne fu questo una necessaria conseguenza, ma bensì un abuso di mezzi; oltre di che riflettere conviene esser ciò inevitabile in tutto quello che a far s'intraprende in questo basso mondo, impiegandoci ancora tutta la prudenza e l' attenzione delle quali siamo capaci.

Potrebbesi dire che il legislatore s' ingannò credendo di trovare una garanzia per la conservazione de' boschi nell' interesse dei possessori, ma converrebbe esaminare se egli poteva regolarsi diversamente. Conosciuto avendo che nessun'altro mezzo vi era per far prosperare la Toscana fuori di quello di favorire la cultura dei grani, vedeva ancora che non bisognava lasciar sussistere che il minor numero di quelle leggi proibitive che sono in continua opposizione colle vedute dei coltivatori, e l' esperienza di quanto era seguito fra di noi ed altrove, riguardo

alle leggi boschive, doveva anche averlo persuaso che non vi era da lusingarsi molto che fossero con esattezza eseguite.

Si è veduto come in Toscana, anche in tempi nei quali per le circostanze infelici dell' agricoltura e del commercio non eravi occasione di accrescere spazio per le semente, i boschi in nessun modo erano rispettati, e facile sarebbe il dimostrare che da per tutto è seguita la medesima cosa, se non mi ritenesse dall' intraprendere una simile discussione il timore di rendermi troppo prolisso; onde mi contenterò di qualche semplice accenno, comprovando quanto asserisco.

In Svezia, paese naturalmente copioso di dense foreste, la devastazione era arrivata a tal segno che fin dal 1759. eran comuni le lagnanze per il timore che andassero affatto a consumarsi (1).

In Francia i regolamenti su i boschi sono antichissimi, trovandosene fino dal tempo di Carlo Magno, i quali ampliati poi in diverse epoche hanno formato un completo *Codice delle foreste*. Ma come ci son eglino stati osservati? Si percorrano gli scrittori francesi di cose agrarie, e le diverse collezioni accademiche, e si troverà che le contravvenzioni sono state continue, e grandissimo il deperimento delle boscaglie. Il gesuita Vainierio nel secolo XVII prediceva che al pari dell'Inghilterra dovrà la Francia per mancanza di legname, servirsi per ardere del carbon fossile, se i soprantendenti delle foreste non avranno tutta la cura nel conservarle (2).

(1) *David pontin arboretum svecicum in amoen. acad. linn. tom.* 5.

(2) *Praed. rust. lib. I.*

Da Reaumur sentiamo come i timori per la mancanza del legname erano grandi e comuni in Francia nel 1721 (3).

Buffon dice in una sua memoria sul ristabilimento delle foreste: *Il legno che era altravolta sì comune, ora basta appena agli usi indispensabili, e siamo minacciati di mancarne affatto per l' avvenire* (4).

Duhamel nella prefazione all' aureo trattato del Governo de' boschi (5), parlando della scelta del legname per le costruzioni, osserva che negli antichi edifizi ci si trovan sempre delle grosse e lunghe travi che tutt' ora conservansi intatte; ripete questa conservazione dalla buona scelta dei pezzi che ci si impiegavano, ed aggiunge, *ma più noi non siamo in tanto felici circostanze, e ci veggiamo fra poco ridotti ad adoperare ciò che i nostri antenati avrebbero probabilmente scartato, e siamo costretti a scegliere i legnami i meno cattivi. Pur troppo è reale una carestia cotanto estrema, ed io stesso l' ho veduto coll' esperienza* ..... Si percorra finalmente l' Articolo *Foreste dell' Enciclopedia metodica.* (*Agricoltura. Tom. VII.*) ov' è parlato della diminuzione de' boschi tanto in Francia che in altri paesi d' Europa, e si vedrà che da per tutto poco più o poco meno sono stati commessi gli errori medesimi, e da per tutto è già resa sensibile la mancanza del legname.

Tutti questi fatti, pare a me, che debbano esser sufficienti a dimostrare l' impotenza dei regolamenti boschivi, di quelli almeno che sono stati messi in

(3) *Mémoires de l' Acad. Roy. des Sc. An.* 1721. *pag.* 284.
(4) *Mém. de l' Ac. R. des Sc. An.* 1721. *pag.* 284.
(5) *De l' exploitation des bois. Vol.* 2. *Paris* 1764.

pratica per il passato. Sta a vedere se trovar se ne possano dei più efficaci, e nel tempo medesimo di esecuzione non complicata nè imbarazzante, questione sulla quale io non son punto in grado di decidere. Ci è però da considerare che oramai i proprietari toscani sono molto più istruiti di prima su i loro veri interessi. L'andamento naturale delle cose nel corso di quasi settanta anni ha fatto loro conoscere che non è utile il dar tanta estensione alla cultura dei cereali; hanno già visto che molti di quei terreni i quali erano stati diboscati per dar luogo alle semente, dopo aver perduti gli elementi di fertilità stati loro comunicati dalle piante arboree, per la loro naturale infelice costituzione son ridotti infruttiferi e reclamano per esser di nuovo messi a bosco: son tutti già persuasi che il grano ed il vino soli non bastano, che bisogna aver anche del legname per ardere e per i lavori rurali e domestici, che son necessarie la ghianda, le frasche ec. ec. Queste verità son già conosciute, molti ci pensano seriamente, e maggior cura si danno nel custodire, nel tagliare i boschi, nel far nuove piantagioni di alberi, e subito che siano tenute in pieno vigore le leggi sempre veglianti su tali materie, al pari di qualunque altro regolamento credo che produrran buon effetto, l'esempio dei possessori giudiziosi e prudenti, e le istruzioni a proposito sparse nel pubblico, quali p. e. son quelle recenti contenute nel libro del nostro benemerito D. Antonio Fornaini, intitolato: *saggio sull' utilità di ben governare e preservare le foreste* (6).

Tutto ciò che in questo libro si dice rapporto ai faggi, agli abeti, ai larici, ai pini, alle quercie, sulle

(6) *Firenze 1825. presso Gaspero Ricci.*

semente, sul modo da tenersi nel piantare gli alberi di alto fusto e nel tagliarli, lo trovo molto interessante e opportuno. Lodo pure il pensiero che si dà per promuovere la cultura del noce e del castagno, alberi utilissimi, e specialmente il secondo che con i frutti dà alimento a numerosissime popolazioni, e somministra legname ottimo per vari e moltiplici usi. Non vado poi d' accordo coll' A. nell' ammettere che gli abeti *abbiano pochissime radiche e che queste siano superficiali*. Non è egli il solo che abbia detta tal cosa, e nel trattato degli alberi di Duhamel (nuova edizione di Michel) nell' articolo *pinus*, ci è inserita una notizia di Mougeot sulle abetine dei Vosgi nella quale pure è asserito che gli abeti hanno le radici superficiali striscianti, e che per tal motivo sono abbattuti dai gran venti, quando non siano molti insieme e fra di loro non si sostengano. Convengo che spesso si trovino gli abeti colle radiche così fatte e così disposte, ma non è questa una proprietà loro naturale, ma bensì un accidentalità, la quale dipende da due cause, cioè dall' esser nati a bosco folto, ed in terreno poco profondo. Si sà che ci è un rapporto necessario e costante fralle radici e i rami, che tagliando le radici s' indeboliscono i rami, e viceversa tagliando i rami s' indeboliscono le radici (*). Negli alberi molto folti i rami inferiori muoiono sollecitamente per mancanza di luce, e perciò di continuo un numero proporzionale di radici deve languire e morire. Se ne può avere con facilità una riprova osservando

(*) Io ho veduto frequentemente dal maggior numero degli agricultori rovinar le piante credendo di far loro del bene, per essere ad essi sconosciuta una tal verità. C. Ridolfi

delle piante annue nelle medesime condizioni, quei fiori da estate per esempio che si seminano nelle prode per trasportarne poi qua e là nelle aiole. Quelli rimasti al posto fitti com' erano nati, non fanno che pochissime radici, e quelli trapiantati isolati radicano copiosamente. Siccome poi gli abeti vivono quasi sempre nei monti, gli strati pietrosi che ivi si trovano, a poca profondità, impediscono alle radici il potersi molto affondare. Ho veduti, e facilmente anche altri avrà avuto occasione di vederne, degli abeti esposti a libecciate terribili senza aver mai corso il minimo rischio di esser rovesciati, ma erano isolati, e vissuti in terreno uniforme. Non son molti anni che feci abbattere, qui nel Giardino di Pisa, due abeti, dell' età di venticinque anni, che io medesimo avea piantati, e mi eran venuti da Monte Senario, e trovai che eran potentemente radicati, quanto altro albero mai possa esserlo.

Non posso poi abbastanza insistere sull' importanza della conclusione finale del libro ora citato, cioè *sulla necessità di far nuove piantazioni di alberi di alto fusto*, e desiderare che dai proprietari di terreni sia essa presa in seria considerazione. Se è seguito del male fin' ora, bisogna non solo procurare che non ne segua in avvenire, ma anche per quanto è in poter nostro, riparare al male già fatto. Bisogna cominciare dal far tutta la possibile economia del legname per ardere, e però darsi a cercare dei combustibili minerali. Si sa che in Toscana ci abbiamo il vero e buono carbon fossile, ma pare che fin ora non sian trovate cave così abbondanti da potere esserne fruttuosa l' escavazione. Ci abbiamo per altro in copia grandissima la Lignite che arde emettendo molto calore, e che per molti usi può benissimo rispasmiar le legna, e in qualche manifattura si

è cominciata ad adoprare e con economia notabilissima.

Conviene cercare di accrescere i legnami occorrenti per i bisogni giornalieri, e facilmente questo si farà piantando alberi in tutte quelle terre nelle quali l'ombra loro e colle radici non possano in modo sensibile nuocere alle altre piante che occorre di coltivare. In diversi luoghi della Toscana ci sono campi vastissimi, immense praterie, ove non esiste albero alcuno, e in tali luoghi moltissimi se ne potrebbero collocare senza il minimo inconveniente. Ci è sempre da piantarne un'infinità lungo le strade, tanto maestre che comunali, e questi tutti, adulti che fossero, colle potature annue darebbero molte legna minute per ardere, e tagliati poi regolarmente nei tempi debiti, legname grosso, buono per molti usi. Abbiamo una legge del 30 novembre 1750 la quale ordina una piantata di alberi, e a preferenza di gelsi, nei margini delle strade del territorio Pisano, invita a farla i possessori dei terreni confinanti, dichiarando che il frutto dell'albero apparterrà per metà al padrone del terreno, e per metà al lavoratore, e quando i possessori ricusino di farla, ne addossa la cura all'Ufizio dei Fossi cui per intiero n'è rilasciato il profitto. Prescrive la pena di lire quaranta per chi tagli un gelso, e di lire venti quando l'albero tagliato sia d'altra specie, e stabilisce che l'ufizio dei fossi faccia fare una visita annua generale, per prender nota delle piante deperite, e farle ripiantare a chi spetta. Una legge simile fu emanata per il pistoiese nel 10. marzo 1752.; la cura di farla eseguire fu addossata all'Ufizio dei fiumi e strade, e la spesa all'opera di S. Jacopo, cui ne fu rilasciato anche l'utile; e nel 24. marzo dell'anno suddetto altra legge ordinò la piantagione di alberi lungo

le strade del territorio Aretino, che affidata fu all'Ufizio dei viari, a carico e utile della cassa della Fraternità. È da desiderarsi che tali leggi siano tenute in esatta esecuzione, e che siano estese a tutte le altre strade della Toscana: e qualora il bisogno per l'educazione dei bachi da seta non prescrivesse il piantar gelsi, meglio sarebbe scegliere alberi di crescimento più sollecito, come l'acacia (7) l'ailanto (8) il moro della China (9) e le diverse specie di pioppi, fralle quali è raccomandabile il pioppo angolato (10) che cresce con una rapidità sorprendente.

Moltissimo poi troveremo da piantare, avendone voglia, se ci volgeremo alle spiagge marittime. Ci sono in Toscana grandissimi tratti di simil terreno, o affatto nudi, o semplicemente sparsi qua e là di qualche arboscello. Questi luoghi arenosi non son per natura loro affatto contrari alla vegetazione. Essa ci è difficile, è vero su i principi, e vuolci lungo tempo dopo che le sabbie lasciate furono scoperte dall'acque del mare, perchè le piante ci allignino; ma se le operazioni della natura non son disturbate, finalmente ci si stabilisce una vegetazione prosperosa, come si può vedere nelle macchie di Palazzetto, e di Tombolo le quali son tutte in terreno renoso. Si può anche favorire e accelerare di molto questa vegetazione, cercando di superare gli ostacoli che naturalmente ci vengono opposti dalla natura del suolo, e dalla situazione. La rena facilmente permeabile all'acqua, si dissecca con gran sollecitudine,

(7) *robinia pseudoacacia.*
(8) *Ailanthus glandulosa.*
(9) *Broussonetia papyrifera.*
(10) *Populus angulata.*

i venti in qua e in là la trasportano, formando in un luogo delle cavità, in altri dei cumuli o *tomboli*, onde i semi germoglianti o restano allo scoperto, o soffogati, o le tenere pianticellne disseccate dagli ardori del sole. Diasi per altro un poco di riparo, sorga qualche cosa che faccia ombra, e serva di ostacolo al vento, e si vedrà che con questa pona di protezione presto nascono e vegetano delle piante. La natura ha destinate alcune specie ad essere i primi viventi che occuperanno queste arene lasciate scoperte dal mare, e a portarci i principii della fertilità. Tali sono la calcatreppola marina (11) il rezzone marino (12), la celidonia cornuta (13), la soldanella marina (14), l'euforbia marina (15) ed altre, che hanno radici che molto si approfondano e vanno a cercare l'umidità, colle loro larghe e copiose foglie molto assorbiscono dall'ammosfera, e nel decomporsi poi, forniscono al suolo arenoso una certa quantità di terriccio vegetabile. Altre piante ci si trovano destinate a rendere stabile il terreno col fissarci la rena, e fra queste ci sono la carice pelosa (16), la gramigna (17), il fiorino (18), il giunco marino (19), lo scheno marino (20), e quella che meglio di tutte le altre eseguisce questo officio, cioè la cannucciamarina (21). Questa pianta indicata anche con

(11) *Eryngium maritimum.*
(12) *Echinophora spinosa.*
(13) *Glaucium flavum.*
(14) *Convolvulus soldanella.*
(15) *Euphorbia paralias.*
(16) *Carex hirta.*
(17) *Triticum repens.*
(18) *Agrostis stolonifera.*
(19) *Juncus marittimus.*
(20) *Schoenus mucronatus.*
(21) *Arundo arenaria.*

i nomi di *calamagrostis arenaria.* Roth. *Ammophila arenaria.* Host. *Psamma arenaria.* Roem. et Schultes, nasce su tutte le spiagge arenose di Europa, e i suoi stoloni serpeggianti e polloniferi distendonsi lungamente, mandando da tutte le parti delle radici che servono a tener ferma la rena, ed emettono dei ciuffi di foglie, tenaci, rigide, eretto-patenti, mucronato-pungenti; di color verde-glauco, glaberrime nella superficie esterna, striate e scabre nell' interna, lunghe da mezzo braccio a un braccio, con culmi lunghi fino a un braccio e mezzo. Questa cannuccia è delle prime piante che compariscono nei luoghi lasciati liberi dal battito del mare. Nulla a lei nuoce il rimanere affatto coperta dalla rena, o il restar colle radiche allo scoperto; e dove ella vegeta si vede la rena accumulata alla base di ogni ciuffo, formare come tanti piccoli coni, perchè i granelli, trasportati di continuo dai venti, urtano nelle foglie, cadono appiè del ciuffo, si ammucchiano e i coni vanno crescendo in dimensione. La cannuccia marina intanto s' inalza, vien sempre a vegetare più prossima alla superficie, ripullulano nuove piante, e di continuo altre ce ne nascono dal seme, e sempre alzandosi formano delle stabili collinette, e i tomboli che si trovano sparsi su i littorali hanno in parte avuta origine da questa specie di gramigna.

Sulle spiagge oceaniche, per la maggior violenza e costanza dei venti occidentali cui sono esse esposte direttamente, per la sottigliezza della rena, e per l' indole sua silicea, onde più difficilmente si presta alla vegetazione, è dessa rena trasportata a grandi distanze, e a grandi altezze accumulata dentro terra, a segno che lungo il canal di Furnes, in Fiandra, una chiesa n' è tutta coperta, e non è visibile che il solo

campanile, più e più case son così rimaste coperte; e Bory di St. Vincent racconta di aver viaggiato sulla costa di Medoc nel Bordelese fralle cime degli alberi di un' antica foresta che erano fuori della rena per la sola altezza di otto piedi (22). M. Baillon in uno scritto sul miglioramento delle sabbie delle dune, inserito nelle memorie della Società di agricoltura dell' anno 1790. calcola che in un giorno di gran vento la quantità di rena sollevata dallo spazio di un solo arpento quadrato, può valutarsi a 40000. piedi cubi, e che è trasportata per un quarto di lega. In tali luoghi adunque, ove di continuo convien lottare contro questa causa distruggitrice, impiegano tutti i mezzi per fissar la rena, e principalmente procurano di favorire la moltiplicazione della cannuccia marina, ed a tal fine separano i ciuffi delle vecchie radici, gli pongono in terra in luogo a parte perchè mettan radice, e in seguito gli piantano alla distanza di mezzo braccio l' un dall' altro in quei siti che più ne sono sprovvisti, se ne procurano delle nuove piante colla sementa, e quando il terreno è assodato passano a coltivarci altre piante (23). Noi fortunatamente non siamo nelle medesime circostanze. La rena non ha mai prodotti nei nostri paesi disastri di qualche importanza, e si può dire che mai ce gli produrrà. Le nostre spiagge, per la loro situazione non sono esposte a venti così costantemente impetuosi, la rena non ci è tanto sottile, non contiene che poca parte silicea, più facilmente però passa allo stato di terra vegetabile, nè senza fatica ci vuole a ridurle a boschi, estendendoci quelle specie di alberi che la natura ci

(22) Dictionn. classique d' Histoire naturelle. Artic. *Dunes.*
(23) Encycl. Méthod. Agricoltura. Art. *Dunes.*

indica esser le più opportune per siffatti terreni, fralle quali merita particolar considerazione il pinastro, (24) che su queste spiagge arenose è indigeno ed abbondante. Rinasce esso spontaneamente nei luoghi oramai addomesticati, e volendone distendere la riproduzione verso il mare basterebbe spargerne dei semi all'ombra dei frutici, e dei cespugli d'erbe, che si trovano naturalmente sparsi qua e là, acciò questi servano loro di riparo, e stabilire dei ripari artificiali, dove dei naturali non se ne trovino. In diversi paesi come nell' Irlanda e nella Zelanda fanno delle piccole incannicciate, alte da mezzo braccio a due terzi, lunghe quattro o sei braccia, disposte in faccia al vento dominante, e le compongono di canne e frasche ficcate in terra e intralciate insieme, colle cime tutte annodate a una corda, i capi della quale son raccomandati a due forti cavicchi, cacciati bene dentro terra, e dietro tali incannicciate spargono i semi di pino, o soli, o mescolati con quelli della cannuccia marina, o di altra gramigna, per somministrare ai teneri pini una difesa maggiore nella loro infanzia, e preparare più sollecitamente per il terreno della materia vegetabile, e sulla rena accumulatasi all' esterno dell' incannicciata, ci piantano la solita cannuccia. *Bosc*(25) propone di far delle lunghe porche, nella stessa direzione opposta al vento, e di piantarci dei *topinambours*, cioè *tartufi bianchi, o tartufi di canna* (26) e dietro ad essi di seminar dei pini. I tartufi bianchi, come ognun sa, vegetano sollecitamente, e nel settembre, quando fioriscono, son già arrivati a più di quattro braccia d' altezza, hanno

(24) *Pinus marittima*, Encycl. *Pinus pinaster* W.
(25) Encycl. Méthod. Agriculture. Art, *Sablonneux* (*Terrein*)
(26) Helianthus tuberosus.

servito a difendere dal calore i teneri pinacchiottoli, e alla decomposizione della copiosa loro fronda, e dei fusti spargono nell' inverno sulla terra non poco terriccio vegetabile. Si leva di terra un certo numero di tuberi, per diradarli, e si adoprano per cibo, e i rimanenti, nella successiva primavera ritornando a vegetare, ricominciano a rendere il solito buono officio. Nei luoghi dei quali si parla non ci è carestia di semi di pino, onde uno non si contenti di seminarli solamente dietro i ripari indicati, ma ne sparga pure nella maggiore estensione possibile, con un rastrello smova poi la rena, tanto che ci restino sotterrati, e sotterri anche delle pine intiere. Quantunque dei tanti pini che ci nasceranno molti debban perire, pure non pochi sopravviveranno e prospereranno, e sarà un' acquisto dovuto a una leggiera fatica. Io poi consiglierei ai proprietari di tali luoghi renosi, ai quali stesse a cuore di ridurgli al più presto fruttiferi, di fare ogni anno una sementa di pini in luogo appartato, e nella primavera seguente, allorchè le tenere pianticelle cominceranno a muovere, trapiantarle, isolate in testole, con terra renosa, lasciarcele stare per cinque anni, e in capo a questo tempo, che avran ben radicato e *fatto pane*, piantarle nei luoghi ove ci sia bisogno di rimpiazzare, e servirsene anche per estendere la piantazione. Così con attenzione continuata, ma con piccola spesa, in venti anni può uno essersi formate delle belle pinete.

È spontaneo questo pinastro, non solamente sulle spiagge ma anche su i monti e colline prossime al mare, e fino sulle scogliere, quando ci sia abbastanza terra in cui possa radicare. Si trova anche dentro terra, come nei monti pisani, in quelli di Artimino, della Golfolina, ed in altri luoghi di Toscana, ma lungo la spiaggia è

dove vien più grande e più bello, ed in trent'anni è nel suo pieno vigore. Il legno è buono per lavori di navi, e per qualunque altro lavoro che richieda gran resistenza. È abbondantissimo di sugo proprio resinoso, ed è da questa specie che in Guienna e in Guascogna i francesi ottengono la ragia (*Barras*), la pece grassa (*Galipot*), la pece greca (*Brai sec*), la pece nera (*Brai gras*), l'acqua di ragia (*Eau de Raze*), il catrame e il nero di fumo. Il pino domestico (27) ha le medesime proprietà, e ci si può impiegare in vece del pinastro, e di più rende vantaggio con i semi che son molto ricercati.

Si è in questi ultimi tempi molto decantato il laricio (28) o pino di Corsica, perchè dicesi che somministra un legno migliore di quello degli altri pini, e che cresce molto più presto. Sulla prima qualità non sono in stato di decidere, ma in quanto alla seconda posso dire che la cede al pinastro. Ce n'abbiamo uno nel giardino di Pisa, che fu seminato nel 1796, e i semi ce gli dette il G. Duca Ferdinando III. di gloriosa memoria, che gli aveva ricevuti di Boemia, ove tal pino è spontaneo. Son dieci anni che cominciò a fruttificare, ed è alto braccia diciannove, ho veduto dei pinastri di venti anni di altezza maggiore. E sul proposito del laricio, credo bene avvertire che ci son seguiti delli sbagli, e che più volte per tale specie si è presa una varietà del pino salvatico (29). Sarà facile accorgersi dell'errore sapendo che il laricio ha le foglie lunghe almeno un quarto di braccio, lasse, e irregolarmente curve: gli strobili che fanno angolo retto con i rami, lunghi due

(27) *Pinus pinea.*
(28) *Pinus laricio.*
(29) *Pinus sylvestris.*

ldi, colle squame depresse sul dorso, e l'angolo trasversale poco rilevato, e nel mezzo dell'ombellico o cicatrice, munite di una piccola puntina spinosa. Le foglie ei del pino salvatico son lunghe due soldi o poco più, dritte, imbricate: gli strobili lunghi circa una crazia, hanno la punta voltata in basso, e il dorso delle squame rilevato, e in figura di piramide tetraedra troncata in cima.

Si seminano i pini sul finir dell' inverno, e dentro un mese sogliono esser nati, ma qualche volta accade che diversi indugiano, e ritardano fino all'anno seguente.

Due altri alberi abbiamo spontanei sulle rene marittime, i quali meritano tutta l' attenzione per l' oggetto di cui si tratta, e sono il ginepro (30), e il ginepro rosso (31). Questi colle radici lunghissime e serpeggianti, e con i rami loro folti, patenti, che gli coprono fino a terra, e colle loro foglie fitte e rigide presentano al vento un ostacolo considerabile, ritengono tutto quello che viene trasportato loro addosso come paglie, piccoli legni, foglie e radiche di Alica, e formano così un riparo impenetrabile alla rena che ci si ammucchia e forma degli alti cumuli, e non è raro il caso di trovare tali ginepri sotterrati dalla rena dalla parte del vento, liberi, belli, e vegetanti dalla parte opposta. Il legno dei ginepri, grave, denso, rossastro è ottimo per molti lavori, onde anche per questo riguardo bisogna tenerne di conto, e spargerne dei semi per moltiplicarli. Sarebbe anche ben fatto d'introdurci il cedro rosso di Virginia (32), che nell' America Settentrionale

(30) *Iuniperus communis.*
(31) *Iuniperus oxycedrus.*
(32) *Iuniperus virginiana.*

cresce spontaneo in vicinanza del mare, tanto sulle spiagge renose, che sulle colline e sulle scogliere, e secondo le osservazioni di Thouin vegeta benissimo anche nei terreni i più sterili. La chioma sua ha una bella figura conica; e il legno rossiccio, odoroso, di fibra serrata, passa, nella Carolina, per incorruttibile, e là se ne servono per pali, palafitte, per travicelli, per la costruzione dei bastimenti, per mobilia, per impiallacciature, e per incastrarci i lapis. Dicesi che nel paese nativo giunga all'altezza di più di trenta braccia. Nel giardino di Pisa ce n'è uno dell' età di anni trentacinque, e non è alto se non che braccia venti, ma è vero che è in un cattivo posto, perchè dov' egli è, alla profondità di due braccia non intiere, il terreno è pieno di calcistruzzi e pezzi di muraglie, avanzi di antichi edifizi. Io ne ottenni, per sementa, diverse centinaia di individui, che sparsi in terreni di tutte le sorte, tutti per quanto so, fanno buona riescita.

Trovansi poi sulle spiagge, oltre gli indicati alberi anche altri frutici; son di questo numero la marruca bianca (33), il rogo comune (34), il ginestrone spinoso (35), la rosa eglantina (36), che fanno essi pure cespugli assai densi, e però producono benissimo l'effetto di arrestare e ritenere la rena, ond' è che conviene fare il possibile per moltiplicarli, e introdurli nelli spazi sempre nudi, spargendo più semi che si potrà; e in quanto al ginestrone spinoso che nasce e cresce più sollecitamente degli altri, i semi suoi vanno mescolati con quelli dei pini, per aver delle piante che presto a questi facciano ombra.

(33) *Crataegus oxyacantha.*
(34) *Rubus fruticosus.*
(35) *Ulex europaeus.*
(36) *Rosa rubiginosa.*

Mi son trattenuto forse più del dovere su queste spiagge renose, ma su queste appunto noi possiamo fare degli acquisti veramente vistosi, rendendo fruttifere tante estensioni ora affatto inutili e deserte; e quantunque ci voglia almeno una trentina d'anni perchè una pineta possa dare del legname grosso, pure per legna minute da bruciare, pali e paletti che senza danno si posson tagliare per diradarla, e anche per i frutti, fin dall' età di dieci anni comincierà a render profitto. In ogni paese in cui la popolazione sia in stato di aumento è certo che i boschi devon sempre diminuire per dar luogo alle coltivazioni, e siccome deve anche andar crescendo il consumo del legname, non solo per i bisogni di prima necessità, ma anche per le arti di comodo e di lusso, si deve finalmente giungere a un tempo in cui le grandi masse di alberi non debbon più trovarsi che nei littorali renosi, e nelle alte montagne, e sarà allora conveniente e necessario l'aprire comode strade nell'Appennino per trasportare nelle pianure le grandi e grosse travi onde supplire al bisogno delle costruzioni. Non si può sapere quanto l'epoca di cui parlo possa esser remota, ma per l'andamento delle cose ell'è immancabile, e deve necessariamente venire il giorno in cui tali boscaglie apporteranno un lucro grandissimo. Intanto se a taluno sembra che i suoi boschi per la difficoltà dei trasporti siano attualmente di poca rendita, procuri di accrescerla coll' attività e coll' industria. Se non posson trasportarsi i grossi alberi, gli faccia segare nei boschi e gli riduca in tavole, assicelle, travicelli, regolami di dimensioni trasportabili a bastina, dei quali troverà sempre un' esito pronto e sicuro. Ovunque ci sia un ruscello che abbia un po' di caduta, ci si possono stabilire le seghe a acqua, che tanto e tanto diminuiscono la mano d'opera: i

rami ramoscelli e altri ritagli non segabili, oltre il poter servire a farne brace e carbone, posson ridursi in potassa, al quale oggetto si può impiegare anche la segatura. Di tutte le specie di quercie che occorrerà abbattere, si può trar partito dalla scorza per uso della concia delle pelli, o vendendola in natura, o preparandone l'estratto sul posto. Può esser utile il collocare fralle montagne boscose qualcheduna di quelle manifatture per le quali si richiede molto combustibile, come vetrerie, fabbriche di terraglie e simili, purchè sempre si operi in modo di poter durare alla lunga, cioè senza nuocere ai boschi, facendo i tagli con regolarità e a intervalli sufficientemente distanti per la riproduzione, lasciando sempre intatta una proporzionata quantità di alberi d'alto fusto, e procurandosene dei nuovi colla seminagione; e si può finalmente utilizzare sopra di un frutto del quale tutti gli anni un'immensa quantità se ne disperde nel nostro Appennino, voglio dire sul frutto del faggio, o *faggiola*. Si ottiene per espressione dalla faggiola un'olio dolce, passabile per condimento, ottimo per ardere e per farne sapone. Il dottor Giovanni Targioni Tozzetti, che ha dette tante belle ed utili cose relativamente agli usi che possono farsi dei nostri prodotti naturali, ha pur cercato di rivolger l'attenzione dei toscani verso l'olio di Faggiola, e meritan su tal proposito di esser letti i suoi viaggi (37), ove si trovano molte notizie interessanti per chi voglia occuparsi della manifattura di quest'olio. È di somma importanza dunque il conservare e far prosperare i boschi dei paesi montani, e di fare anche tutti gli sforzi possibili per rivestire i monti che disgraziatamente son rimasti spogliati e de-

(37) *Ediz.* 2.a *tomo* VI. *p.* 32.

erti. Se in essi non ci son restati che i nudi sassi, è inutile affaticarcisi; ma dove ci è sempre della terra, sia in grandi o in piccoli spazi, vicini, o distanti fra loro, buona o cattiva che sia, l' affare non è disperato, e non bisogna darsi per vinti. Se ci è rimasto qualche albero, qualche frutice, per meschino che possa essere, bisogna conservarcelo religiosamente, e sarebbe bene potercene presto metter degli altri. Gli alberi anche in questi luoghi alti, opponendo ostacolo ai venti, fanno cadere ai loro piedi la terra e i semi che seco loro essi trasportano. Gli uccelli che sugli alberi vengono a fermarsi depositano sulla terra, intorno ad essi, dello sterco, e con questo dei semi non digeriti, i quali in seguito nascono; le foglie cadute somministrano del terriccio vegetabile: l' ombra e la traspirazione degli alberi spargono nell' estate una frescura e un umidità favorevole, e l' irradiazione da essi dipendente ci diminuisce il freddo nell' inverno. Così un' albero dev' esser considerato come un centro vivente, che emana e diffonde per tutte le parti influssi benefici per la vita vegetabile, e basta osservare qualche frutice nato fra i sassi nei monti, per persuadersi che queste son verità.

Chiunque sia veramente risoluto di mantenere ed estendere i suoi boschi, bisogna che non solamente pensi a seminare sul posto, ma che abbia ancora un semenzaio e un vivaio ove educare a parte delle piante per rimpiazzar con esse i vuoti che inevitabilmente accadono in una nuova piantazione; ed avendo poi da rivestire dei monti farà benissimo, e si avvantaggerà considerabilmente, se pianterà, ove la quantità della terra il permetta, degli alberetti dell' età di cinque o sei anni, educati in vasi, come ho suggerito per i terreni renosi. Non è una spesa che meriti considerazione il

mettere ogni anno in vasetti due o tre centinaia di alberi nati nell' anno antecedente, nè molto ci vuole per educarli, riducendosi il tutto a farli innaffiare nell' estate, e questo bisogno anche si diminuisce d'assai, sotterrando i vasetti fin' all' orlo, e a cercare che vengan diritti e prendan buona figura. Così operando, la probalità che gli alberi ci si attacchino diventa grandissima: e contemporanemente collocando semi di alberi appropriati alle località, come di querce, di cerri, di faggi, di pini, ovunque ci è terra bastante, si giungerà finalmente a veder ricomparir la verzura su questi luoghi deserti. Le difficoltà sicuramente son grandi, ma non tali che non si posson superare. Chi ha vedute le coltivazioni di vigne, che si eseguiscono sugli scoscesi e aridi scogli del genovesato, sarà persuaso che il coraggio e la perseveranza son capaci di fare eseguire cose che a prima vista si sarebbero credute impossibili, e non si sgomenterà a intraprendere di crear dei boschi anche nelle situazioni infelici delle quali si tratta. Vero si è che il prodotto delle viti è sollecito, tardo tardissimo quello dei boschi: la vita è breve, e difficilmente uno si risolve a spendere e a faticare se non ha la speranza di perciperne qualche frutto. Ma un' animo ben nato non si deve lasciar regolare solamente da questi riflessi dettati dall' egoismo. Subito che si ha una famiglia e degli amici, noi non moriamo intieramente; e se godiamo delle fatiche dei nostri antecessori, siamo giusti, e facciamo in modo che i posteri possan goder delle nostre.

P. G. Savi

D'un insetto danneggiatore della pianta del grano.

Il sig. Michele Bellini agente del sig. conte Guido della Gherardesca a Mondeggi, e nostro corrispondente, conosciuto già come zelantissimo agronomo, ci ha trasmessi alcuni insetti, i quali in diversi fondi alle sue cure affidati, e specialmente nei terreni così detti *albereti* si sono straordinariamente moltiplicati, ed hanno fatto dei guasti considerabili al grano, rodendone le tenere pianticelle laddove esse diramano le loro radici. Questi insetti non hanno preso ancora tutto lo sviluppo che è loro proprio, e de'tre stati diversissimi per i quali debbon passare, a somiglianza del baco da seta, sono tuttora nel primo corrispondente cioè a quello di brucio o *larva* della specie suddetta. Fra poco passeranno al secondo, ossia a quello che i naturalisti dicono di *grisalide*, e che è quello che nel baco da seta vedesi allorchè sta rinchiuso nel bozzolo e che volgarmente si chiama bacoccio, e finalmente giungeranno al terzo a quello cioè d'insetto perfetto, e che mentre nel baco da seta è di farfalla nel nostro animale sarà non meno singolare ma assai diverso. Non può dirsi per ora con sicurezza quale specie d'insetto comparirà da quelle forme larvate, ma è certo che sarà una di quelle tante che il volgo conosce sotto il nome triviale di Martinelli, che costituiscono il genere *Elater* dei naturalisti. Torneremo su questo soggetto allorchè avremo potuto seguire il successivo sviluppo di questi animali, e così determinarne le specie non meno che indagarne tutte le nocive abitudini; frattanto abbiam creduto interessante per i nostri lettori di farne loro conoscere la figura (Tav. I. fig. 4) la quale abbiamo ancora artificialmente ingrandita (fig. 5) onde meglio farne rilevare i dettagli.

Prenderemo intanto l'opportunità per invitare tutti coloro dai quali venisse osservata l'esistenza d'animali dannosi all'agricoltura, e che loro non sembrassero del tutto comuni, ad inviarcene qualche esemplare unito alle opportune notizie, onde sia da noi fatto conoscere ai coltivatori quello che può interessarli sul proposito di tali esseri. Nè il nostro invito si limita ai soli animali vistosamente danneggiatori di alcune piante, ma lo estendiamo al contrario a tutti quelli oggetti che sembrassero straordinarj, a qualunque dei regni della natura appartengano. Saremo inoltre gratissimi a tutti quelli che col medesimo oggetto di cooperare all'accrescimento delle nostre cognizioni, ci vorranno comunicare il resultato delle loro osservazioni ed esperienze non solo in fatto d'industria ma ancora in genere di ricerche scientifiche. I nomi degli autori di tali ragguagli, non meno che le notizie dei loro lavori, saranno da noi registrati in questo giornale con quella maggior sollecitudine ed in quella maggiore estensione che l'importanza dell'argomento e la natura del nostro impegno consiglieranno.

C. Ridolfi.

SUL MODO DI CUSTODIRE I BACHI DA SETA.

Art. I.

Tutti quelli che allevano bachi da seta, sanno per prova, che quasi sempre ne va a male un grandissimo numero. Molte volte, quando appunto paiono sani e di grande speranza, ecco che ammalano a un tratto, non dormono, infradiciano, induriscono o cadono sotto il

boseo. Qualche anno si fa, è vero, una buona raccolta di bozzoli; ma queste annate sono ben rare; ed anco allora molti bachi periscono, e molta foglia è perduta.

Eppure tutti cercano di custodirli il meglio che possono; non risparmiano fatiche; si procacciano la migliore foglia che si trovi. Non si potrebbe dire alla contadina: tu non te ne pigli pensiero. Anzi non vi è forse faccenda, che più di questa, metta sotto sopra il podere. Che vuol dire dunque che, con meno attenzioni, i pulcini della massaja vengono quasi tutti bene; che le bestie della stalla sono quasi sempre in salute: e i bachi da seta guardati nelle camere più buone, tenuti, se bisogna, ancora nel letto, vanno a male con tanta facilità?

La fattoressa e la contadina che facesse questa domanda, è ben vicina a trovare dove sta la mancanza, e ad imparare il rimedio: ma per lo più non vi si pensa affatto: si dà la colpa, ora alla stagione, ora alla foglia, ora al mal occhio; e non viene neppure in capo, che forse bisogni custodire i bachi in altro modo da quello che si costuma. Nondimeno è ben facile conoscere che alla maniera con che si tengono i bachi, è un miracolo che facciano quello che fanno. Ditemi: a chi monterebbe in testa, che una vite potesse venire rigogliosa, e maturare di molte e dolci uve, in punta dell'alpe? La canna donde si cava lo zucchero, il frutto che produce il caffè, chi sarebbe che volesse piantarli in uno dei nostri poderi, e pretendere che non curassero i nostri freddi, mentre li cura perfino l'arancio e il limone? Nessuno certamente: e perchè? Perchè si sa che la vite vuole un clima temperato; che il caffè e lo zucchero vengono da luoghi molto più caldi dei nostri.

Ma se pure ci venisse la bizzarria, o trovassimo il nostro conto a coltivare queste piante forestiere; che si farebbe? Si seminerebbero forse in una cantina sotterranea, o si terrebbero rinserrate in una stalla, e si coprirebbero di un monte di concio che ribolla? No: perchè si conosce bene che le piante amano la luce, e l'aria libera. Si coltiverebbe la vite sulla cresta dell'appennino, e nei nostri piani lo zucchero e il caffè, a un incirca come si coltivano i limoni e gli aranci: vuol dire, che si difenderebbono coi dovuti ripari o in stanzoni più o meno riscaldati; ma dove l'aria si rinnovasse, dove la luce ed il sole potessero penetrare, dove in somma tutto fosse, più che si può, una vera campagna.

Or ecco per l'appunto il caso dei bachi. I bachi sono animalini che nel loro paese nativo vivono sui mori, come i nostri bruci vivono qui sulle viti e sul cavolo: ma quelli sono luoghi più caldi; non vi sono la notte le frescure che sono da noi; e non si passa così subito da una giornata calda ad una quasi fredda, come qui accade le tante volte. Non potremmo dunque noi prendere i bachi, e metterli là sopra i mori a mangiare e a fare il bozzolo a loro piacere. Ma nè anco dobbiamo credere che vadano seppelliti sotto una coperta, o chiusi in uno stanzino. Ci dobbiamo sempre ricordare, che è un animale di campagna: e però nelle nostre camere riparate dobbiamo procurargli quel caldo giusto ed eguale, quell'aria sana, quella comodità, quella libertà che il baco avrebbe nel suo paese, quando la stagione gli va favorevole. Ecco come è nata l'arte di custodire i bachi da seta. Vi è stato chi ha osservato con pazienza cosa i bachi amano e cosa non amano; a che grado di calore vogliano essere tenuti nelle differenti loro età; di quanto posto hanno di bisogno per muoversi

respirare a loro bell' agio; quanta foglia ci vuole perchè siano ben nutriti, senza sciuparne; dove hanno più loro di fare il bozzolo; tutti insomma i loro bisogni e i loro gusti. Si è studiato come potere più facilmente e con meno spesa, mutar l' aria nelle nostre stanze, e riscaldarle, e cacciarne l' umidità; si sono trovati arnesi più comodi, che risparmiano tempo e fatica; in poche parole, si è creata un' arte che ha fatto mutar faccia al custodimento dei bachi. Quest' arte non è dunque inventata a capriccio; non è una stranezza venuta in capo ad un uomo, che non abbia mai visto bachi da seta; ma è il frutto di una grande pazienza, e di una lunga pratica. E noi dobbiamo essere grati di cuore a quella persona piena di talento e di bontà, che ha sudato e speso per ammaestrarci. Questo brav' uomo è il Conte Dandolo, morto pochi anni sono, e pianto da tutti i buoni. Io metto in pratica da parecchi anni le sue regole, e le ho sempre trovate giustissime. Ho pensato di fare un servigio a tutti quelli che allevano bachi, esponendo in brevi e chiare parole quello che il Dandolo ha scritto in più opere e voluminose. Aggiungerò quà e là qualche coserella, ritrovata da altri dopo di lui, o che ho potuto osservare io medesimo; ma non assicurerò nulla, che non sia, per così dire, passato per le mie mani, e di che io non possa stare mallevadore.

Scrivendo in un giornale che si pubblica a certi tempi, io parlerò a mano a mano di quelle cure che la stagione domanda. Quello che preme di dire ora, è la maniera di custodire il seme, e di staccarlo.

§. 1. *Della maniera di custodire il seme dei bachi.*

Parlerò a suo tempo del modo migliore di avere

buone uova dalle farfalle. Per ora suppongo che si sia fatto quello che si doveva, e dirò come il seme va custodito.

Nessuno forse, o almeno ben pochi, pensano che ci voglia qualche attenzione nel custodirlo. Si fa un fagotto di que' *cencini* o *pezze*, dove le uova sono attaccate; e si appicca al muro o si serra nella cassa. Là gran caldo nell'estate; là umido e freddo nel verno; là topi che lo rodono, là tutto quello che viene. Siccome le uova non si muovono, si crede che l'animalino che v'è dentro non soffra nulla: ma poi il baco nasce infermiccio, e non si sa imaginare il perchè. La custodia del seme dei bachi è importantissima; e merita appunto tanta più attenzione, in quanto che non si conosce subito il male che avviene dentro dell'uovo. Poche cure bastano; ma quelle poche hanno da essere immancabili. Si può in pochi giorni perdere il frutto di molti mesi; si può in pochi giorni mandar a male, avanti che nascano, le intiere covate di bachi.

Il primo nemico delle uova dei bachi è il gran caldo in estate, subito dopo che la farfalla le ha fatte. Ma di questo pericolo parlerò in altro tempo. In inverno, bisogna difendersi dall'umido e dal freddo; e da un risico ancora più forte converrà guardarsi al primo intiepidire dell'aria in primavera. Dirò una parola di tutte tre queste cose.

Ma bisogna prima di tutto che noi ci facciamo una domanda. Si tratta fin d'ora (e molto più quando verremo al governo dei bachi nati) si tratta di più o meno caldo. Come sperare di conoscere queste piccole differenze? Se fossero animali che amino il calore che amiamo noi, potremmo forse regolarci sopra di noi medesimi. Sebbene, il nostro corpo non è sempre un

giudice giusto del calore, o della temperatura d' una stanza. Uno di noi sentirà freddo, dove all' altro non pare: sani, giovani, cibati bene, noi troveremo appena fresca una camera, dove tremerà un vecchio, un malaticcio, un digiuno; a un freddo umido si intirizzisce, e al medesimo freddo, ma asciutto, non si cerca neppure il fuoco. Noi ci affideremo dunque male, a fidarci a quello che noi sentiamo. Ma oltre ciò il baco ha bisogno d' un calore ben differente da quello che giova o che basta a noi; e lo vuole diverso nei suoi diversi tempi. Sicchè noi abbiamo un' assoluta necessità di qualche mezzo che ci faccia conoscere la vera temperatura dell' aria. Questo mezzo vi è, ed è quell' arnese, che si chiama *termometro* (1). Egli è così necessario nel governo dei bachi, è tanto utile in molte altre faccende della campagna, che io stimo utile di darne qui, per prima cosa, una giusta idea. Preme troppo che ciascuno si avvezzi a conoscere bene tutto quello che maneggia, e ad intendere pienamente tutte le parole che sente e che ridice. Io cercherò di spiegarmi più chiaramente ch' io posso; ma prego chi legge a porre tutta la sua attenzione a quello ch' io dirò.

§. 2. *Del termometro.*

Il termometro è un cannellino di vetro, che ha da piede una palla o un cannello più grosso, ed è fermato sopra un' assicina pitturata o sopra una lavagna.

(1) *Termometro* è una parola che viene dal greco e significa misura-caldo. Vi è chi confonde il *barometro* col *termometro*. Il barometro è un'altro istrumento, che misura la gravezza dell'aria, e non ha che fare col caldo e col freddo.

Dentro quel cannellino è chiuso del mercurio (2), oppure dell'acquavite fortissima, detta *spirito di vino*, colorita di rosso o di giallo. Il mercurio o lo spirito non empie tutta la cannellina, ma arriva fino ad un certo punto. Il resto della canna è vuoto, e in punta è stata saldata scaldandola alla fiamma. Si vede dunque nel mezzo della cannellina un filo o nastrino color d'argento, oppure rosso o giallino, che ora sale, ora scende. Sale quando l'aria è più calda; scende quando si raffredda. Di qua e di là della cannellina, o almeno da una parte, sono segnati sulla lavagna o sulla tavoletta dei freghi, co' loro numeri, che paiono tanti scalini. Si chiamano per questo, *gradi*; e tutti insieme, fanno quel che si dice la *scala* del *termometro* (3). Al punto dunque, dove arriva il mercurio o lo spirito, si osserva qual grado vi corrisponde nella lavagna o nella tavoletta; e si dice: il termometro è al tal grado.

Se il filo del mercurio è sottile, alle volte si discerne male, perchè si confonde col vano che è in mezzo della cannellina. Basta però prendere il termometro in mano (senza però scaldare la palla con la mano o con l'alito) e penderlo un poco, oppure traguardarlo di fianco, si distingue benissimo fin dove giunge il mercurio, e dove comincia il buco vuoto. Ma chi non ha molta pratica di tali arnesi, farà bene a sceglierne uno, dove la colonna del mercurio sia piuttosto grande e schiacciata; oppure preferirà i termometri a spirito di vino, che se sono ben fatti, bastano pel servizio dei bachi, si conoscono meglio, e costano assai meno.

(2) Si chiama con altro nome *argento vivo*.

(3) Per intendere meglio questa descrizione, è bene pigliare un termometro in mano, e riscontrarlo.

Questo cenno basterebbe per distinguere un termometro, e per sapersene servire: e molti forse non mi domanderanno di più. Ma molti ancora (io amo di lusingarmene) non vorranno credere sulla parola, e mi diranno: In che maniera questi gradi del termometro mostrano il maggiore o minor caldo? sono segnati là a caso, oppure con una regola? Perchè in un termometro il num. 1. è più in su, in uno è più giù; e i gradi sono in questo più lunghi, e in quello più corti. Queste domande mi sono care; e per quelli che me le fanno io aggiungerò alcune altre parole.

Che il mercurio o lo spirito di vino si allunghino nel termometro al crescere del caldo, e al suo scemare si ritirino, è cosa facile a intendersi. Ognuno può osservare che il calore ingrossa e distende tutto quello, dove penetra. Noi stessi lo proviamo sopra di noi: una gamba un piede riscaldato, ci gonfia ed entra a stento dove entrava libero, quando era freddo. Così succede dello spirito di vino e del mercurio dentro la cannellina: e siccome non si potrebbero allargare di fianco con piena libertà per ragione del vetro, si distendono tanto più in alto, al crescere del calore; e calano per conseguenza al basso, quando il calore scema. Questo salire questo scendere di quel filo o colonna il mercurio, ci è così d'una spia, d'una prova sicura del freddo e del caldo, o per parlare più giusto, del più e del meno di calore sensibile. Il calore, non si vede, non si tocca, non si misura; e noi abbiamo trovato un effetto, un segno del calore, che si vedesse e si misurasse.

Così possiamo intenderci l'uno con l'altro; possiamo fare dei confronti, e fissare delle regole per questa o quella operazione. In fatti il termometro non ci

direbbe nulla, o ci direbbe ben poco, se ci dicesse solamente: il calore è più, il calore è meno. Bisognava che ogni qual volta il calore cresce o scema della medesima quantità, tutti i termometri ben fatti (fossero anche dieci mila) salissero tutti o scendessero del medesimo numero di gradi; bisognava che quando noi diciamo uno all'altro: il termometro segna tanti gradi, intendessimo tutti e due la stessa cosa, come intendiamo la stessa cosa, quando diciamo—tante braccia di panno;— bisognava in fine che dopo avere noi stessi condotta bene una tale faccenda a un tal grado di calore, potesse un altro, che ci vuole imitare, trovar precisamente quel calore medesimo.

Ma questa conformità, questo medesimo linguaggio di tutti i termometri, si poteva forse ottenere col partire in pezzetti compagni tutte quante le cannelline? no certamente; perchè egli è chiaro che tutte le cannelline non sono uguali. Chi ha la palla più grossa, e però vi entra più mercurio: e quanto il mercurio è più, tanto più sarà il suo crescere e il suo scemare. Chi ha il buco di dentro più largo o più stretto; e però il medesimo mercurio empie col crescere un tratto più lungo o più corto. In somma, una medesima misura non era buona per tutti i termometri. Ce ne voleva una per ciascheduno, e che pure ci dicesse in tutti la stessa cosa. Fortunatamente si è ritrovato come venirne a capo.

Succedono tutto giorno sotto i nostri occhi due cose, che sono sempre, e per tutto, l'effetto della medesima quantità di calore. Queste sono, il gelare e il bollire dell'acqua ben pura. Io intendo non un diaccio qualunque, perchè può venire da più e meno freddo; ma il diaccio quando si principia a sciogliere: e intendo

l'acqua bollente, quando l'aria è di una mezzana gravezza (4). A prendere dunque qualunque cannellina da termometro, empita fino ad un certo segno di mercurio o di spirito di vino, e a tuffarne la palla nel diaccio che si strugge; io avrò un punto dove il mercurio o lo spirito, abbassandosi, si fermeranno. Questo punto sarà più su, sarà più giù, secondo le differenti cannelline; ma sarà in tutte la conseguenza dello stesso freddo, e dirà in tutte la medesima cosa. Io lo segnerò; e per cominciare di qui la mia scala, scriverò di faccia uno zero. Quando dunque nel termometro, lo spirito di vino o il mercurio scendono a *zero*, indicano che il freddo è al punto del diaccio che si strugge, o dell' acqua che comincia a diacciare (5).

Nella stessa maniera, tuffando le cannelline (col dovuto modo) o nell' acqua bollente, o nel vapore che s' alza da lei, farò salire il mercurio fino ad un tal punto, dove si fermerà. E questo punto sarà fisso; sarà in tutte le cannelline la conseguenza del medesimo calore; mi dirà in tutte la cosa medesima. Di faccia a que-

(4) Quando l'aria pesa più, ritarda il bollore; quando pesa meno, lascia bollire più presto. Così in un piano basso ci vuol un maggior tempo perchè l' acqua bolla; o ci vuole un fuoco più vivo, che sopra un' alta montagna. I termometrai misurano col *barometro* il peso dell' aria e si regolano.

Ma quando l'acqua arriva a bollire; bolla forte, o bolla adagio, non diventa nulla nulla più calda. Il calore di più che le si dà si spende tutto in farla andare in fumo, o vapore. Epperò fuori del caso di volere appunto una grande quantità di questo vapore, o di voler seccare l' umido di un vaso; il fuoco che si consuma per far bollire fortemente, è tutto fuoco buttato via. I cibi non si cuocono nulla più presto, e si cuociono peggio.

(5) Alla temperatura di *zero* l' acqua può diacciare, ma non sempre diaccia. Vi sono spesso delle circostanze che lo impediscono. L' acqua fangosa però gela sempre a *zero*.

sto punto, altri segnano il N. 80. altri il 100. E di qui viene la scala di 80. gr. oppure *ottogesimale;* e la scala di 100. oppure *centigrada*. In Italia si usa comunemente quella di 80., e di questa io intenderò, parlando di bachi.

Ecco dunque due punti certi e conformi per tutti i termometri; ecco un freddo; ecco un gran caldo conosciuti da tutti. Fra l' uno e l' altro di questi due punti, passa in ogni cannellina un tratto più o meno lungo. Questo tratto sarà in tutte la misura del salire che farebbe il mercurio, se il caldo crescesse dal gelo fino al bollore dell' acqua. Supponiamo che cresca per metà; farà salire il mercurio per la sola metà di quel tratto. Cresca di quattro, di cinque, di venti parti una; e lo farà salire del quarto, del quinto, del ventesimo di quel cammino. Così, qualunque parte io piglio di quel tratto della cannellina (purchè il buco della cannellina sia per tutto uguale) questa parte mi rappresenta una parte medesima di quel calore che basterebbe a far bollire un' acqua sul dighiacciare. Queste parti sono quel che si chiama *gradi*; e come ho detto, chi ne mette 80. fra il gelo e l' acqua bollente, chi ne mette cento. Questi gradi, una volta partiti, si seguitano a segnare e al di sopra dell' 80 o del 100. e al di sotto dello zero. I primi rappresentano un calore più forte di quello che fa bollir l' acqua; i secondi, un freddo più forte di quello che può farla gelare. Anche questi sono numerati 1. 2. 3. ec. per lo scendere, come i primi sono numerati in salire: sicchè lo zero sta in mezzo ai due 1. Si dice però qualche volta uno, due, tre gradi di freddo; come si dice uno, due, tre gradi di caldo: ma si dice più spesso e più esattamente, tanti gradi sopra lo zero, e tanti sotto; oppure tanti gradi in più, e tanti

in meno. Ai gradi sopra lo zero si segna innanzi nello scriverli, una crocellina (+); ai gradi sotto, un puro frego (—). Perciò + 12. vuol dire 12. gradi sopra zero o di caldo; e — 12. vuol dire 12. gradi sotto zero, o di freddo.

Parlando del tuffare i termometri nell'acqua bollente, ho nominato il solo mercurio; perchè lo spirito di vino bolle a un calore più piccolo che non ci vuole per l'acqua; e però non si potrebbe mettere a questa prova. I termometri a spirito, dopo che è trovato lo zero, si regolano, mettendoli a confronto con uno ottimo a mercurio, che i termometrai chiamano *modello* o *campione*. Ma, come ho già indicato, se l'artefice è bravo, i termometri a spirito non sono per questo meno buoni di quelli a mercurio, pel servizio dei bachi e altri usi di campagna (6); anzi possono essere preferiti, e perchè costano meno, e perchè i loro gradi più lunghi e il colore dello spirito li rendono più facili ad osservarsi.

Ma qualunque sia il termometro che amiate di provvedervi, procurate in ogni maniera di averne uno buono. A questo fine, oltre il cercare i fabbricanti più riputati, ricorrete a qualche persona che possegga un termometro sicuro, e pregatela a confrontarlo col vostro. Allora o lo baratterete, se è difettoso; o almeno saprete in che pecca, e nell'osservarlo lo correggerete.

(6) Vedi la lettera del canonico Bellani al conte Dandolo posta in fine della *Storia dei bachi e corrispondenza del* 1817. In questa lettera si parla di termometri a spirito, che contengano il solo numero di gradi necessario per l'uso dei bachi, e che perciò siano gradi lunghissimi. Questi termometri, suggeriti dal Dandolo, sarebbero molto comodi; e dovrebbe qualche artefice fabbricarne per uso della Toscana. Basta che la scala, da zero arrivi a 25,

Non vi dovrebbe essere nessun possidente, nessun fattore, nessun parroco, nessun abitante della campagna, premuroso di istruirsi e di condurre con regola le sue faccende, che non fosse provisto d' un termometro. Noi avremo spesso occasione di farne conoscere l'utilità; ma nel governo dei bachi è di una necessità assoluta.

Torniamo ora a parlare del seme.

§. 3. *Cure che vuole il seme in inverno.*

Ho già accennato che i nemici del seme dei bachi in inverno, sono il freddo e l' umidità. Il freddo non nuoce finchè non arriva al punto del gelo. Basterebbe dunque tenere in quella stanza una catinella, un tegame, o altro vaso con un poco d' acqua, e stare attenti alla prima pellolina di ghiaccio che vi apparisca. Allora o bisogna riscaldare la stanza, o portare il seme in altra meno fredda. Ma il termometro vi avviserà ben più presto, e più esattamente che non l' acqua in un catino. Voi vedrete quando si va avvicinando allo *zero* che è il punto del diaccio; e non aspetterete che vi giunga. Voi farete di più: col termometro conoscerete la temperatura della camera, dove vi piacesse di trasportare il seme; e baderete che la differenza dall' una all' altra non sia di molti gradi. I salti improvvisi da caldo a freddo, o da freddo a caldo, sono di grande pregiudizio, come ai bachi, così alle loro uova.

L' umidità entra in certi tempi per tutto; e non è sempre possibile di guardarsene affatto. Ma non ogni umidità è dannosa per noi e per li animali; bensì la troppa: e anco nuoce poco la molta umidità, purchè sia passeggera. Come dunque conoscerne il più e il meno; il poco o il molto che ella dura? Veramente quando

l'umido arriva ad un certo punto, gocciolano, per così dire, i muri; o almeno certe pietre pigliano un colore più cupo. Ma guai ad aspettare che l'umidità vada tanto innanzi. Il seme dei bachi potrebbe allora essere già ammuffito (7). Da un'altra parte, in camere ben riparate può mantenersi l'aria bastantemente asciutta, mentre di fuori è nebbia, o piove, o tutto è intriso di pozza. Così qualche volta si temerebbe senza ragione; altre volte ci verrebbe il danno quando lo temiamo meno. Per toglierci da questi dubbi, e conoscere l'umidità dell'aria, è stato inventato un'arnese che si chiama *igrometro* (8), e che al più piccolo crescere dell'umido, ne dà avviso con una lancetta a guisa d'un orlolo. Un tale istrumento è prezioso per il governo dei bachi, soprattutto nella quinta età, o come si suol dire, *dopo che han dormito della grossa*: ed io allora ne darò la descrizione. Intanto a chi rincrescesse di far questa spesa, o a chi temesse di non conoscere bene l'igrometro, io suggerirò un compenso, che mi è riuscito bene, che costa pochissimo, e che io credo sufficiente pel servizio dei bachi; giacchè ne ho fatto un lungo e paziente confronto coll'andamento dell'*igrometro* del Bellani. Prendete una parte di sal comune, per esempio un'oncia; e 18 parti eguali (9), per es. 18. once d'acqua. sciogliete nell'acqua il sale; e in questa mestura tuf-

(7) Parmi di poter temere che quest'anno il seme debba aver sofferto generalmente per ragione dell'umidità. Chi ne abbia un grande sospetto, farà bene a provvedersene da luoghi più alti e più secchi.

(8) Parola greca, che significa *misura umido*.

(9) Dopo molte prove ho trovato che questa proporzione è la più adatta. Una dose più forte di sale attirerebbe troppo l'umidità, e inquieterebbe senza motivo.

gno d'essere covate, perchè il calore dell'aria non basterebbe a schiuderle. Le uova dei bruci al contrario si schiudono da se, qual prima qual poi, alla tepida aria di primavera. Il baco da seta non è nativo dei nostri luoghi; e come tutti sanno, bisogna tenere le loro uova a un calore più grande che non si ha da noi in aprile ed in maggio; affinchè si schiudano in quel tempo e non si schiudano troppo lentamente. Ma se il rattepidire della stagione non basta a far nascere l'animalino, basta bene (dirò così) a farlo *muovere*. Si svolge anco adagio adagio, e giunge finalmente a nascere. Ma che ne avviene? Questo sviluppo così lento, e di più disuguale per le giornate ora calde ora fresche; questo stato di mezza vita fa sì che l'animalino patisca, e pigli avanti di nascere delle malattie impossibili a guarirsi. Si vedono poi i bachi venir meno a poco a poco e morire senza che si conosca il perchè.

Importa dunque moltissimo di condurre con molta regola la nascita dei bachi; e di questo io parlerò un'altra volta. Ma importa egualmente di custodire il seme in maniera, che non *muova* da se avanti tempo. Bisogna però che non senta il primo riscaldare dell'aria alla fine di marzo e in aprile, quando i mori non hanno ancora messo; o se hanno messo, v'è ancora pericolo che una brinata porti via la foglia.

Il Dandolo ha osservato che una temperatura di 12 gradi è bastante a dare al seme dei bachi questa prima spinta di vita. È dunque assolutamente necessario che nella stanza dove si tiene il seme, il termometro non giunga mai a questo grado; altro che quando è venuto il tempo di porre le uova a nascere. E non bisogna nè anche aspettare, che il calore si avvicini a quel punto; e allora trasportare il seme in cantina o in

altra camera più fresca di molti gradi. Questi salti improvvisi sono sempre dannosi; e se per di più il luogo è umido, potete temere con fondamento, che di quel seme nasceranno cattivi bachi. Però al finire dell'inverno, state bene in guardia; osservate tutti i giorni il termometro; e quando lo vedete salire agli 8, o 9 gradi, cercate subito una stanza più fresca ma non troppo umida. Se in questa seconda stanza il termometro segnerà allora due o tre gradi meno, potete sperare che non vi salirà, innanzi tempo, alla temperatura pericolosa di 12. Fortunati quelli che hanno una camera interna, asciutta, di muri massicci, dove non penetra nè il caldo in estate, nè il freddo nel verno; dove la temperatura sale o si abbassa lentissimamente; e dove si può custodire il seme da un anno all'altro senza timore! Nelle grandi ville, e nelle grandi fattorie della Toscana, vi ha sempre qualcuna di tali camere: e va cercata e scelta con attenzione. Là bisognerebbe che fosse custodito il seme di tutti i contadini della fattoria. Perchè come si può pretendere che ne abbiano cura, e incolparli se il seme va a male; mentre nelle loro case, per buone che siano, è caldo e freddo e umido quasi come di fuori; e mentre non si vuole nè comprar loro un termometro, nè aver la pazienza di ammaestrarli a conoscerlo?

Ma in qualunque luogo serbiate il seme, ricordatevi che di qui comincia il buon governo dei bachi; e qui stanno i buoni o cattivi bozzoli che voi raccorrete.

§. 5. *Dello staccare il seme.*

Le uova dei bachi sono appiccicate insieme e attaccate al panno da una sorta di gomma. Bisogna immollarla e scioglierla perchè le uova si stacchino.

Si usa molto comunemente da noi di spruzzare di vino i cenci o pezze del seme con uno spazzolino di saggina. Poi si ripiega il panno perchè l'umidore si distenda per tutto; e poco dopo si staccano le uova con la lama d'un coltello. Le uova pochissimo inumidite, e inumidite di vino che svaporisce più facilmente dell'acqua, rasciugano molto presto. Ma le donne cominciano allora solamente ad aver paura dell'umido; e per acquietarsi arrivano perfino a soleggiare le uova staccate.

Questo modo, toltone il soleggiare, non si può dire cattivo. Ma il seme staccato così, rimane sudicissimo. Uova buone e uova vane; rosse, gialle e cinerine, tutto è un mescolo: e non si sa nè quanto seme si compra nè quanto se ne pone. Io dirò or ora come si possono facilissimamente pulire e scegliere le uova. Ma prima è bene sapere, che per istaccarle non è assolutamente necesrario il vino. Il Dandolo assicura (11) che *non ha potuto scoprire qual differenza vi sia a usare piuttosto il vino che l'acqua*. Ed io medesimo posso dire di aver quasi sempre staccato il seme con acqua pura, e ne ho avuto bachi bellissimi. Il Dandolo però lavava le uova nel vino, dopo di averle staccate con l'acqua; ed ecco come egli faceva e come insegna nella sua opera (capitolo 4. §. 1.).

I panni del seme ripiegati a più doppi, si tuffano in una secchia o bacinella d'acqua; si levano, e si rituffano più volte, perchè l'acqua penetri per tutto, e si tengono in molle 6 minuti circa (12). Poi si cavano, si

(11) Vedete l'opera, *dell'arte di governare i bachi da seta*, Milano 1818 pag. 50 nota (3).

(12) Non è necessario neppur tanto: perchè mentre si stacca il seme da una parte, il resto seguita a inzupparsi per l'acqua che

lasciamo sgocciolar bene per due o tre minuti, e si spiegano sopra una tavola adattata alla loro lunghezza. Si tengono ben tesi, e si staccano le uova con una specie di radi-madia; che il Dandolo chiama *raspino*; e che potete vedere figurato nella detta sua opera alla tavola II. N. 3. Ma un coltello da tavola poco tagliente serve al medesimo modo.

Le uova, o a mano a mano che si staccano, o dopo che se ne è ammontata sul panno una buona porzione, si radunano con la medesima lama, e si mettono in una catinella vuota. Quando vi sono tutte, vi si versa dell'acqua, e si vanno leggermente stropicciando con le mani per distaccarle e nettarle. L'acqua diviene sudicia; e vi galleggiano sopra i gusci delle poche uova che si sono schiuse nell'estate avanti, le uova non aggallate, e altre più leggere e poco buone. Versando una parte di quest'acqua, e aiutandole con la mano, tutte queste uova galleggianti e questi gusci si buttano via; e le uova buone rimangono al fondo. Queste uova col resto dell'acqua, si versano sopra uno staccio, o sopra un cencio pulito, perchè scolino. Di poi si rimettono nel catino, e si lavano con vino sano e leggiero, bianco o nero (13) che sia. Si stropicciano un altro poco: si cernono come prima e si gettano le uova vane che venissero a galla: anzi, volendo, si possono separare le uova aggal-

il panno ha succiato. La regola è di tenere i panni nell'acqua il puro necessario, perchè il seme si stacchi bene. L'acqua dev'essere fresca, come viene dal pozzo o dalla cisterna.

(13) Se il vino è nero e di colore molto carico, e il seme vi sia stato in molle qualche ora, le uova ritardano un poco a nascere. Pare che quel calore le intasi e non lasci svaporare così presto l'umore che contengono, e che dev'essere riseccato avanti che il baco nasca. Il vino molto colorito e torbido può anche tingere le uova gialle e rossastre, e farle passare per buone.

late sì ma un poco meno pesanti, e che danno un baco più debole (14).

Ciò si fa sciaguattando nella catinella vino e uova, e versando a un tratto, con una parte del vino, le uova che non vanno subito al fondo. Si finisce poi di colare il vino; e si mettono in un panno fine le uova rimaste nella catinella: si strizzano dolcemente, in modo da non le stiacciare; e si distendono sopra altri cenci asciutti, o sopra fogli grossi saganti. Questi cenci, o questi fogli si posano sul mattonato; e si mutano di luogo ogni 4. o 6. ore. I mattoni suzzano l'umidità; e le uova in capo a 2. giorni sono perfettamente asciutte.

Questa maniera è eccellente e sicura; almeno quando il seme sia ben conservato, e quando si ha una certa destrezza nel raschiare i panni, sicchè le uova non restino troppo lungamente inzuppate d'acqua. Ma se si sospetasse che il seme avesse sofferto per l'umidità della camera dove si fosse tenuto; e se la persona non avesse ancora acquistato quella prontezza di mano che viene dalla pratica; allora sarebbe forse meglio tralasciare l'acqua (15), e inumidire i panni del seme col vino spruzzatovi sopra per mezzo d'una spazzola. Si dovrebbe però seguitare nel resto la maniera del Dandolo, e soprattutto non tralasciar mai le lavature nel vino per nettare e sceglier le uova.

Ma in certi luoghi il vino scarseggia; certe volte

(14) Dandolo. Storia dei bachi nel 1818. pag. 35.

(15) Il sig. dot. Zauli di Modigliana è di questa opinione; e il Dandolo, a cui egli ne scrisse, non la disapprova. Pare che il vino penetrando nell'uovo, ingagliardisca il baco, e così prevenga o risani certe malattie causate da debolezza. Vedi la storia citata del 1818 nella parte della corrispondenza, pag. 197; e la nota alla pag. 202.

al caro; e anco lavate nel vino, le uova hanno bisogno di circa due giorni per rasciugare. Io provai l'anno passato che si può con vantaggio, invece del vino e invece dell'acqua pura, adoprare una mescolanza di acqua e di acquavite. Di acquavite, ne basta un oncia sopra dieci di acqua, o una libbra sopra dieci libbre. Volendole misurare, il che è più comodo, si prende una misura d'acquavite, per esempio un bicchiere, e 9 bicchieri d'acqua (16). Questa dose è quella che si trova nei vini i più deboli; mentre da certi vini generosi, che pure si adoprerebbono per istaccare il seme, si cava perfino la terza parte d'acquavite (17). Eppure, anche in così piccola quantità, scioglie prontissimamente quella specie di gomma resinosa che tiene incollate le uova. Basta spruzzarne con uno spazzolino i panni del seme, e ripiegarli perchè l'umido si spanda con uguaglianza. Un solo minuto serve, perchè le uova si stacchino con somma facilità. Con la medesima mescolanza si lavano e si puliscono: e distese al solito in un panno o in un foglio sul pavimento, sono asciutte in poche ore. Una libbra d'acquavite, allungata dovutamente con l'acqua, basta a staccare e lavare tanto seme almeno, quanto se ne staccherebbe e se ne laverebbe con un fiasco di vino. Perciò il risparmio è visibile. Io trovo dunque nell'uso di questa mescolanza i seguenti vantaggi: 1. Il seme si stacca in meno tempo. 2. Si inumidisce tanto poco, quanto col vino; e si invigorisce alla stessa maniera. 3. Si rasciuga molto più presto. Io consiglierei dunque a tutti di preferire l'ac-

(16) L'acquavite dei 24 ai 25 gradi, pesa nove decimi dell'acqua stillata.

(17) Vedi *Chaptal, chimica applicata all'Agricoltura* cap. 13 pag. 266.

quavite allungata, se bastasse una sola prova per dare prudentemente un consiglio. Io perciò mi contento di pregare anche gli altri a farne l'esperienza ; e mi propongo di rifarla io medesimo quest' anno diligentemente. Quello che preme di osservare , non è se si riesca a staccar bene il seme. Questo è certissimo : ma importa di esaminare, se le uova staccate così, diano un baco egualmente sano e vigoroso che quelle staccate col vino. Ecco il paragone che io farò attentamente ; e pubblicherò con tutta schiettezza quello che io verrò a conoscere.

Le uove bene rasciutte , si conservano in piatti o in cassettine di cartone, distese in modo che non siano alte più di un mezzo dito. Io trovo comodissimo di posare le scatolette di cartone , o anche di foglio grosso , sopra il medesimo telaio a corda, dove si tengono da prima i panni del seme. Così rasciugano sempre più.

Il seme staccato si deve guardare dai topi , e tenere in luogo non umido, e a una temperatura che non arrivi a 12. gradi, come si è detto.

Questo seme, pesato, non si trova tutti gli anni nella medesima proporzione coi bozzoli di dove uscirono le farfalle. Certe volte abbondano le femine, e le uova sono più ; certe altre, abbondano i maschi, e le uova sono meno. Se le uova sono fatte in tempi troppo caldi o troppo freschi, ve n' è maggior numero di gialle, rossastre e non aggallate. Perciò il prodotto del seme è differente: ora se ne ha un' oncia per ogni libbra di bozzoli (e questo è il caso più fortunato) ; ora si ha ogni 14. oncie, ogni 18. e anche ogni 20. Un' oncia di seme sopra 15. o 16. di bozzoli, è una rendita usuale, quando i bozzoli da seme sono stati di buona qualità , e la stagione non è stata del tutto sfavorevole. Una gran-

de differenza nasce ancora dal maggiore o minor peso che hanno le uova, per essere state più o meno inzuppate nello staccarle, e più o meno rasciutte. Se queste due cose sono fatte in regola, mezzo anello di seme (a peso) cioè un danaro, contiene 1630. circa uova.

R. Lambruschini.

(*sarà continuato*)

Rimedio facile e sicuro pel meteorismo a cui vanno soggetti alcuni animali, malattia conosciuta fra noi sotto il nome di Avventrinatura.

Questa pericolosissima malattia, alla quale fra tutti gli erbivori vanno più d' ogni altro sottoposti i bovi e le vacche, e che è conseguenza di una fermentazione dell' erba mangiata in troppo gran quantità, conduce spesso rapidamente alla morte i più giovani e vigorosi animali. L' erba medica e la lupinella adoprate per foraggio, appena falciate, sono le erbe che più d'ogni altra cagionano l' *avventrinatura* e per l' indole loro e per l' avidità con cui sono trangugiate dagli animali. L'aria che da queste erbe si svolge durante la loro digestione, gonfia i visceri nell'interno dei quali si svolge, e questa distensione delle loro pareti cagiona i tristi effetti ai quali non sapevasi poco fa come rimediare. Ora è stata scoperta una sostanza, la quale introdotta nello stomaco degli animali così ammalati, assorbisce tutta quell'aria in pochi momenti, e togliendo la causa toglie ogni effetto morboso se venga per tempo somministrata. È questa sostanza dotata di un odore fortissimo, che promuove la lacrimazione, ed è assai volatile, per lo che

perde ogni sua virtù se non si conserva in una boccia di vetro ben chiusa con tappo parimente di vetro. Si chiama *ammoniaca*, e si trova presso gli speziali, essendo adoprata anche nella medicina umana. È limpida e liquida come l' acqua. Nei casi d' avventrinamento d' un animale se ne riempie un cucchiaio da minestra, e questa porzione si mescola con un bicchiere d' acqua comune, si procura di fare inghiottire il tutto all' animale ammalato il più rapidamente possibile, ed i buoni effetti ne sono quasi istantanei. Se ad onta del miglioramento non sembrasse affatto vinta la malattia, dopo mezz' ora circa che il rimedio è stato amministrato, o per essere stato fortissimo e straordinario lo sviluppo dell' aria, o per esser debole il rimedio adoprato, si può farne ingoiare all' animale una seconda porzione col metodo stesso. Siccome è utilissimo che questo rimedio sia dato appena che la malattia si manifesta, noi consigliamo i proprietari a tenere alle loro fattorie questa medicina, specialmente se i loro possessi non son situati in vicinanza di qualche buona spezieria. Se l' animale sebben liberato dall'avventrinatura si mostrasse inquieto qualche ora dopo l' uso di detto rimedio, sarebbe ben fatto di fargli ingoiare una discreta dose d' olio d' oliva.

C. Ridolfi

Danni dell' ambizione del vestiario.

Io mè ne stava sedendo sopra un sasso che era sulla salita della strada che dalla città conduce alla mia villa per riposarmi un poco nella passeggiata che faceva, quando viddi venire una vecchia contadina con un grande involto, e dietro a lei una ragazza col cappello colle penne, alla quale dava braccio un giovane contadino. La mia abitudine di conversare con i campagnoli, e la curiosità di sapere se quelli erano sposi, come immaginai, mi fece attaccar discorso con quella donna, che io conosceva da prima, e che subito che mi vedde mi diede la buona sera.

Villeggiante. Sarete stanca massaja, io gli dissi, vedo che avete del peso.

Massaia. Mi lasci stare .. ho un diavolo per capello, ma bisogna aver pazienza; basta ... quando nasce una donna sarebbe meglio affogarla, non si finisce mai di spendere.

Allora alzandomi, e continuando lentamente, sicuro che i giovani non ci raggiungevano, qualunque fosse il nostro passo, io gli presi a dire: Avresti avere la figliuola sposa?

Mas. Appunto. Sono stata a comprargli il vestito per escir fuori sposa; e poi hanno tante corbellerie in oggi, che non si finisce mai.

Villeg. Oh! dunque è sposa presto?

Mas. Tra un mese, perchè quest' altra domenica si dice in Chiesa, ed in questo mese non ci sono mezze feste, onde ella vede che un mese non basta, e poi avanti che abbia tutto in ordine ci vorrà anche più.

Villeg. Ma voi avete pensato per tempo, comprandogli già il vestito da sposa.

Mas. Oh per il vestito da sposa è presto, non ho nemmeno un quattrino, nè sò di dove devano uscire; con i miei uomini non ne posso discorrere di queste cose, le sanno, e non le vogliono sapere.

Villeg. Ma non avevi detto di aver comprato il vestito da sposa?

Mas. Per amor d'Iddio non me lo dica; eppure lei lo sa, il vestito da sposa dee esser nero, e questo è bianco colla balza col ricamo.

Villeg. Dunque ne fate due vestiti per lo sposalizio?

Mas. Benedetto lei! e due e tre e quattro, e non sarà contenta perchè la sposa del Tartuga che stà accanto a noi ne ha portati cinque, e la casa di dove è uscita son poveri quanto Don Vincenzino che suonava a messa con un tegolo, eppure aveva un vestito che pareva una principessa, tutt'argento; col mio marito queste cose non si fanno, e sarà assai se gli potrò fare quattro vestiti buoni; quelli altri gli ha di già, e il panno è in telajo, ma se alla tessitora non gli porto qualche cosa non me lo rende, perchè ancora non ho principiato a dargli nulla.

Villeg. Ma come farete? dite di non aver denari, e pensate a far codeste spese!

Mas. Delle volte mi gira il capo anche a me, ma in qualche modo bisogna fare; lei è una buona ragazza, e per grazia d'Iddio può portare il cappello alto, la si è portata sempre bene. Il priore non fece altro che dire, la sapeva tanto bene la dottrina, non sbagliò che due volte sole. E poi per lavorare è un verro, i suoi fratelli glie ne dispiace che vada via; la sà, stiamo in un podere magro, e di fatica, si ha un pò di debito col padrone; anzi il fattore ci diede dieci scudi, a questi giorni, per-

PARSONS LIB... University ...

chè si comprasse il pane, altrimenti il padrone è un cane, ci manderebbe via per cagion del debito.

Villeg. Che avete molto debito?

Mas. Per bene non lo sò, ma credo intorno 200. scudi, più o meno non direi; s' ebbe la disgrazia di un manzo; e poi gli annuali.

Villeg. Ma con questo debito, e senza denari volete fare tanta spesa?

Mas. La le levi di casa, se gli riesce senza quattrini, è venuto un vivere in oggi!

Villeg. Ma la dote ci è voluta sempre.

Mas. A codesta non ci penso nemmeno, ci hanno a pensare gli uomini; dieci scudi furono la dote della dottrina, venti scudi l' ebbe una dote dal Gran duca, e venti glie ne ha dati il padrone, cioè glie ne scrive a libro, e quelli altri venti, perchè son settanta, ha lasciato un pò di debito all' orefice; e un pò per raccolta si pagherà.

Villeg. Dunque facendo così i vostri uomini non hanno messo fuori nulla?

Mas. Eh! gli hanno pensato agli ori, e ci è voluto dodici scudi; per il vestito da sposa penseranno, e poi un pò di riconoscimento ai parenti il giorno dello sposalizio.

Villeg. O dei settanta scudi cosa ne è stato?

Mas. Per le gioie non lo sà! anzi i parenti di lui hanno raggiunto dieci scudi, e son poveri anche loro.

Villeg. A me non pare, spendendo al di là della dote in greggierie.

Mas. Come greggierie? Che si stà senza gioie? e poi quello è un capitale che ci è sempre, e per un bisogno . . .

Villeg. Massaja mia, quando per bisogno si vendo-

no le gioje siemo al non plus ultra, e però per codesti casi servono a poco.

Mas. La dice bene; in quelle annate di fame erano due giorni che non si aveva pane, ed il mio marito era disperato; voleva impegnare le mie gioie, e questo pò di vezzuccio, ma io le nascosi, e feci bene, e non ebbi paura, perchè mi volèva bastonare.

Villeg. O per mangiare come faceste?

Mas. Gli dirò; il fattore ci aveva lasciato la chiave del chiaritoio dell' olio del padrone, se ne vendè mezzo barile, e si comprò la roba, e poi a poco per volta un pò per anno ce l'ha rimesso.

Villeg. Vedete faceste male. Colla vostra ostinazione forzaste quell' uomo a fare una cattiva azione; in coscienza non potete prendere ciò che non vi è dato, anche colla intenzione di restituire.

Mas. E che si doveva morir di fame! ... L'olio il padrone l' ha riavuto, ed io ho le mie gioje, ed allora se glie le davo .. non si sà.

Villeg. Ringraziate Iddio di aver potuto in quella occasione riparare il mal fatto; ma non vi avvezzate, perchè potrebbe pur darsi che un altra volta non vi riuscisse, e però non vi mettete in questi cimenti; è meglio restar senza gioje e senza rimorsi che in rischio di perder l'onore.

Mas. Lei lo sà, chi ci toglie le gioje a noi altre donne, ci toglie l' onore; e poi il pane si mangia come si può avere; ma calzati, e vestiti, bisogna andare a paragone degli altri.

Villeg. Lo intendo.. ma ognuno secondo la propria possibilità; l'eccedere le proprie forze è un lusso vizioso; per esempio se voi non avevi come comprare alla vostra figliuola che due vestiti perchè glie ne comprate quattro?

Mas. O nanna! Le son quelle cose che dico anche io, ma come vuol fare? veggono le altre; di più non si dee fare, ma al paragon delle altre; io gli ho comprato roba di 28. crazie il braccio, ce ne è voluta 14. braccia... è vero che a lei, non fo per tenermene, tutto gli fa figura, la non ha il viso volto di dietro.

Villeg. Stà benissimo, ma in somma avete potuto spendere cinque scudi.

Mas. Oh! se io gli avessi pagati, avrei meno un pensiero. Io ho preso questa roba da quello che è stato mio balio, e povero signore me l'ha fidata. Gli ho portato un paniere di pesche cotogne che le può avere il Principe... è un nesto che fece fare il padrone, il mio marito le serbava; ma per un bisogno....

Villeg. E il padrone?

Mas. Che ha bisogno di un panier di pesche? ha tanti poderi; e poi le prenderà un'altr'anno.

Villeg. E il vostro marito?

Mas. Glie lo dirò questa sera quando è in buona; e poi son cose che seguon per tutto.

Villeg.. Ma in coscienza dovreste dare la metà al padrone.

Mas. Se si dovesse badare ad ogni cosa, e lui ci dovesse pagare la fatica che ci costa il podere, ci vorrebbe altro che pesche per ricompensarci... noi non si bada tanto per la minuta; quelli uomini hanno lavorato, e lavorano come cani.

Villeg. Fanno il loro dovere, e sono tenuti a dar la metà del prodotto al padrone.

Mas. La dice bene... la non creda che io sia di quelle che nascondono la mina del grano, o prendono la roba di casa per farsi dei fronzoli; per grazia di Dio non sono di quelle. Io mi industrio; un pò di galline,

imbianco l' accia, e un pò di filato, e con tutta la mia industria non ho finito di far la roba a quella povera ragazza; l' ho mezza debita.

Villeg. Ma io mi distenderei quanto il panno è lungo; ed il far debito per comparire più di ciò che uno è, certamente è mal fatto, nè si può in coscienza perchè vi mettete in rischio di non poter pagare.

Mas. Che vuole? ne guadagnano tanti questi bottegai; anche quando perdano qualche cosa non ci è male. A noi altre povere donne il filato non ce lo pagano nulla; proprio la fatica del povero non è considerata.

Villeg. Ma quando fate i conti non siete d'accordo? voi non ritirate il prezzo convenuto del vostro filato?

Mas. Oh diavolo! Che me lo dee pagar meno? ma tira tira, con queste benedette spese non si arriva mai da capo.

Villeg. Dunque il male non è nel bottegaio, è in voi che spendete più di quello che potete spendere: io crederei che faceste meglio a proporzionar le vostre spese colla vostra possibilità; tutto quel più che spendete è lusso vizioso, è cosa che non può farsi in coscienza. Se un contadino ricco può farsi un vestito di panno, voi che siete poveri fatevegli di mezza lana; e così la figliuola di quella si faccia cinque vestiti, e voi per la vostra, fatene uno, e così non farete debito.

Mas. Lei m' insegnerebbe bene; la figliuola mi mangerebbe viva, ed avrebbe ragione di dire che non si è portata peggio delle altre; e di me cosa direbbe il popolo?

Villeg. Direbbe che avete avuto giudizio a non indebitarvi per fare più vestiti che non potevi alla vostra figliuola. Io conosco dei luoghi dove la dote è

trenta scudi, e questi servono per comprare il letto, nè pensano a gioie, e sono contenti, e felici al pari di voialtri.

Mas. Ah! lei ci vuol paragonare con quelle tarpane colla mezza lana? Questi non sono i posti! Io la compatisco, la non lo sa il viver dei nostri luoghi; vorrei piuttosto aver le corna, che gli mancasse roba sul corredo; a me da ragazza non me l'hanno fatto, e anche loro, la mia gente, erano poveri finiti, e Dio mi liberi dal farlo alla figliuola perchè non comparisca al paragone delle altre.

Villeg. Sentite, io finirò il mio discorso con dirvi di pregare Iddio di non far debito; vi dirò che la vostra figliuola deva comparire al pari delle altre, stà bene, ma delle stesse vostre forze, perchè fra un contadino del pian di Pistoia, ed uno della Falterona ci deve esser differenza. Pensate che vi farà più torto che vi sia detto che avete presi i vestiti a debito di quello che non gli prendere, tanto più quando siete nell' incertezza di pagargli. Credete al proverbio, che *quello che compra il superfluo, spesso perde il necessario*; ed è superfluo tuttociò che è al di là delle nostre forze. Voi vedete molte famiglie rovinarsi per la spesa sproporzionata del vestire; un vestito di più, un ciondolo davvantaggio non porta la pace nè il bene nelle famiglie. Voi sapete che se vi sono altre donne in casa, anche quelle non vogliono comparire da meno, ed ecco che le spese si aumentano, e nasce il malumore; e quando la discordia principia in una casa la rovina è sicura.

Fate a mio modo, risparmiate qualche vestito, e non continuate a far debiti per questa ragione; voi vedrete che per pagarli ne soffrirà l'interesse del padrone; in principio penserete di ricompensarlo, ma non vi

riuscirà, ed egli infine se ne avvedrà, e vi caccerà via. Verrà un tempo che la vostra figliuola si lamenterà di voi, o almeno non vi sarà grata, e la vostra famiglia resterà rovinata, e tutto per le troppe spese dello sposalizio.

Dette queste parole, arrivai ad un punto dove la strada si divideva in due, ed io dovendo prenderne una diversa da quella che seguirono quelle donne, lasciai la massaia senza che mi rispondesse, ed appena mi disse addio; ed io me ne tornai a casa dove presi ricordo del dialogo avuto, che mi persuase quanto sia funesta l'ambizione di voler comparire al paragon degli altri, quando non se ne hanno i mezzi.

Un anno dopo lo sposalizio, l'orefice volle esser pagato delle gioie, e quel contadino non avendo come pagare si trovò staggita la raccolta. Il padrone irritato di sentire questo nuovo debito che non conosceva gli cacciò via dal podere, nè poterono accomodarsi altrimenti, onde la povera donna fù obbligata di andare dalla figliuola maritata per avere un poco di pane, e questa dopo due volte colle lacrime agli occhi dovè dirgli che il marito non voleva in casa la suocera, perchè era troppo povera, e che per questo la mortificava, ed aveva minacciato per fino di percuoterla.

Contadini, ricordatevi che il lavoro solo non basta dove non sia economia; che questa è il rimedio unico per tutti i disastri, e che il povero che vuol far da ricco somiglia la ranocchia che voleva imitare il bove, si gonfiò tanto che finalmente scoppiò.

NB. I contadini abitanti i contorni della capitale hanno l'uso di dare la dote metà in contanti, metà in abiti. I contanti servono per le gioie, e non bastano,

onde lo sposo aggiunge qualche cosa del proprio, e poi deve comprare il letto, addobbare la camera, e rivestire gli altri di casa. Le spese delle nozze si fanno a metà; la dote non si misura dalla possibilità dei contraenti, ma dalla località, cosicchè bene spesso uno sposalizio rovina la casa dello sposo, e quella della sposa.

LAPO DE RICCI.

I. e R. Accademia dei Georgofili di Firenze.

Nelle tre prime adunanze che ebber luogo nel corrente anno accademico, cioè in Dicembre, Gennaio e Febbraio; in mezzo a molti pregevoli lavori, uno solo ne è stato presentato direttamente interessante l'agricoltura, e strettamente legato collo scopo di questo giornale. È desso una memoria del sig. prof. *Giovacchino Taddei*, nella quale si dà minuta contezza della preziosa industria colla quale si fabbricano in Francia ed altrove alcuni ingrassi o concimi attivissimi, conservando opportunamente nel loro stato d'integrità certe materie animali, che senza appropriati metodi anderebbero non solo per la massima parte dispersi, ma ancora quella porzione che a benefizio dell'agricoltura giungesse a conservarsi non anderebbe immune da grandissimo deperimento dei suoi principii fertilizzanti, perchè rimaste in preda alle forze dissipatrici della fermentazione. L'orina è la sostanza di cui qui si parla; dessa non potrebbe restar sotto forma liquida per qualche tempo senza perdere grandissima efficacia come materia d'ingrasso per i terreni. Questo danno è im-

pedito laddove combinata col gesso cotto, o con altre sostanze avide d'ogni sorta d'umidità, passa a formare un composto solido insieme con esse composto, che alla facilità del trasporto e della perfetta conservazione accoppia una prodigiosa attività come letame. Conosconsi col nome di *Urati* queste combinazioni dell'orina pura o associata ad altre materie liquide escrementizie. Il processo col quale si garantiscono queste sostanze dalla putrefazione potrebbe garantirne altre ancora le quali, sebben non liquide, pure per la loro natura e per la umidità che tenacemente ritengono, vanno soggette a prontamente scomporsi come le carni, le membrane, le pelli ec. Ma siccome, all'uso generale dell'indicato processo si oppongono e le diverse abitudini di alcuni paesi e le differenti condizioni economiche a cui sono subordinate, il prof. Taddei fece vedere come per noi non esistessero tali difficoltà, ed anzi fosse facile nel maggior numero delle nostre località l'adottare con felice successo la fabbricazione degli urati. E ad arricchir poi l'industria d'un altro mezzo atto a ritardare la fermentazione, non solo degli indicati letami ma d'altri ancora, che dal processo indicato non ritrarrebbero un sufficiente o idoneo preservativo, suggerì l'uso delle scorze e dei frutti astringenti, quali son quelli che a conciar le pelli si adoprano per mescolarle ai letami posti in convenienti circostanze onde liberarli da una troppo rapida scomposizione, sia nel conservarsi ammucchiati, sia nell'impiegarli a fertilizzare le terre ed a somministrare convenientemente alimento alle piante. Questo soggetto importante, sul quale forse ritorneremo più diffusamente in altro fascicolo, è sommamente interessante a meditarsi da coloro che vorranno concorrere alla soluzione del seguente programma proposto già dall'I. e R.

Accademia dei georgofili, e che qui riportiamo unitamente ad un altro non meno importante.

C. Ridolfi

"Uomini di sommo merito avendo dimostrato teoricamente esser contraria ai buoni principii l'antica e costante pratica di sottoporre alla fermentazione o macerazione i letami prima di amministrarli al terreno come ingrasso o nutrimento dei vegetabili, l'Accademia propose già come soggetto di premio un programma diretto a rischiarare la teoria e la pratica degl'ingrassi, e specialmente la questione dell'utilità o del danno risultante dal farli fermentare e macerare. „

"Delle memorie venute ad un terzo concorso, reso necessario dall'insufficienza di altri due, l'accademia nè premiò una, ed onorò di *accessit* una seconda, le quali entrambe, mentre dichiaravano dannosa in genere la fermentazione per cui si disperde una gran parte della sostanza nutriente, non dissimulavano le difficoltà che presenta nella pratica l'amministrazione degl'ingrassi, e specialmente dei letami, nel loro stato d'integrità: ed anche il ragionevole dubbio che, rispetto ad alcune piante, ad alcuni terreni, ad alcune circostanze e ad alcuni ingrassi, l'amministrarli senza previa fermentazione possa riuscire dannoso „.

Ora l'Accademia, desiderando vedere sparsa una maggior luce sopra un soggetto di tanta importanza e rimosso ogni dubbio ed ogni difficoltà, non meno che offerta una guida sicura e facile alla pratica degli agricoltori, propone come soggetto di un nuovo premio l'appresso

Programma.

" *Indicati i diversi inconvenienti che si attri-*
" *buiscono agl'ingrassi non fermentati, assegnare ad*
" *essi il loro giusto valore, paragonando il danno*
" *che arrecano, sia rendendo necessario un maggior*
" *lavoro, sia nuocendo alla vegetazione, coll' altro*
" *danno che risulta dalla notabile perdita che soffro-*
" *no i letami soggiacendo alla fermentazione; sug-*
" *gerire un mezzo atto a fare acquistare ai letami*
" *una sufficiente uniformità, e minutezza di parti,*
" *senza esporli ad una tal dispersione di principii*
" *da superare il vantaggio ottenuto; trovare in som-*
" *ma il modo di conciliare la teoria colla pratica per*
" *ottenere in agricoltura il più sicuro e maggiore*
" *effetto da una data quantità di letami intatti, non*
" *senza indicare le speciali eccezioni che il sistema*
" *utile in genere presentasse nei casi speciali d' alcuni*
" *terreni, d'alcune piante, d'alcuni ingrassi, ec.*

" Il desiderio di vedere appoggiate le conclusioni dei concorrenti ai risultati dell' esperienze, ha indotto l' Accademia ad assegnare un termine più lato dell' ordinario. Le memorie dovranno essere trasmesse al segretario delle corrispondenze dentro il mese di luglio 1828. con una epigrafe, la quale verrà ripetuta sopra un biglietto sigillata che conterrà il nome e il domicilio del concorrente, e che dovrà esser rimesso unitamente a ciascuna memoria. Il premio consisterà nella somma di zecchini 50 costituita, per una metà dal consueto premio accademico di quell' anno, e per l' altra dalla somma di zecchini 25, che la generosità del Presidente dell' Accademia Sua Eccellenza il sig. Marchese Gar-

ioni Venturi aveva destinato nel decorso anno accademico alla soluzione di altro quesito che non fu sciolto.„

Firenze li 30 Novembre 1826.

Il segretario degli Atti
Emanuele Repetti.

Programma del premio proposto dall'I. e R. Accademia Economico Agraria dei Georgofili nell'adunanza dei 25 Settembre 1825.

" È pratica generale in Toscana ed in altri paesi di dividere i campi destinati alla cultura dei cereali in anguste strisce seminate, tramezzate da frequenti solchi che restano senza seme. Il solco mentre somministra la terra per ricuoprire la sementa, offre il mezzo di penetrar facilmente in tutti i punti del campo, e libera da soverchia umidità la superficie del terreno seminato, lascia frattanto improduttiva una porzione considerabile di suolo, dalla quale credesi comunemente d'ottenere nel successivo anno un frutto ubertoso, atteso il riposo accordatole „.

" Però l'accademia conferirà un premio di zecchini 25 all'autore di quella memoria che, rilevati i vantaggi e gli inconvenienti di detta pratica, risolverà nel modo più sodisfacente il seguente quesito: „

" *Se l'uso comune di solcare i campi seminati sia* " *utile o dannoso alla rustica economia; e reputandosi* " *utile, qual sia nelle diverse terre, esposizioni e se-* " *mente la giusta proporzione da stabilirsi fra l'area* " *da occuparsi coi solchi e quella da rilasciarsi alla* " *produzione* „.

" Per dar luogo a confermare coi risultamenti d'esperienze comparative la soluzione del programma,

l'Accademia assegna al concorso un termine più lontano dell'ordinario. Quindi le memorie dovranno essere inviate dentro il mese di luglio 1827 al suo Segretario delle corrispondenze, fregiate di un epigrafe da ripetersi sopra un biglietto sigillato, che conterrà il nome e il domicilio del concorrente, e che dovrà esser rimesso unitamente a ciascuna memoria.

Il segretario degli Atti.

C. Ridolfi.

NECROLOGIA. *Padre D. Leopoldo Ducci.*

Richiamati per debito del nostro impegno con il pubblico, e per giusto omaggio di riconoscenza, a rammentare quelli che singolarmente contribuirono alla prosperità dell'agricoltura, e furono utili al di lei perfezionamento, ci spiace assai dover pagare questo debito per la prima volta ad uno dei più zelanti promotori del nostro giornale, ad un'ecclesiastico distinto per probità e dottrina, che abbiamo pochi giorni sono perduto.

Il padre abate D. Leopoldo Ducci monaco vallombrosano, cessò di vivere alla Badia di Passignano in seguito di un colpo di apoplessia, il giorno 16 gennaio di questo anno sessantasettesimo dell'età sua, lasciando nelle lacrime gli amici, nella costernazione i sottoposti, e nella desolazione i poveri che egli costantemente, e a larga mano soccorreva, dandogli sempre il mezzo ove esercitare la industria e la fatica.

Appartenente ad una congregazione di monaci ai quali l'agricoltura toscana è debitrice di molti avanzamenti, il Ducci, non si dimostrò punto dissimile da

quelli che prima di lui avevano dato dei buoni precetti di agricoltura, e gli avevano messi in pratica.

Percorsi vari impieghi economici per servizio di quell' ordine religioso al quale si era ascritto fino dai primi anni di sua vita, e sempre con zelo ed assiduità, divenne all'epoca della soppressione delle corporazioni religiose affittuario della massima parte dei beni della Badia di Vallombrosa, e di altri più formanti, tutti insieme, una massa di sopra cento-venti poderi. Ed ecco che il Ducci libero nella sua direzione fece risaltare maggiormente i suoi talenti e la sua intelligenza nell' amministrazione agraria, e fece col fatto proprio conoscere la falsità dell' antico proverbio toscano sul danno degli affitti.

Provò egli che il proverbio *chi affitta sfitta*, solo potea applicarsi a quei trascurati e poco intelligenti, i quali cercano l'utile nel risparmio delle spese, nell'angariare i contadini, avvantaggiandosi a carico di questi miserabili, nel trascurare le case coloniche, nell'abbandonare le strade, in fare cattive piantazioni, e forse nell' abbandonarle affatto; ma che per lo contrario trovandosi da un possessore di latifondi un affittuario probo, ed intelligente come egli era, dovea preferirsi questo sistema a quello delle amministrazioni toscane, nelle quali sovente un amministratore prezzolato e non eccitato da alcun vantaggio comune col proprietario, attende piuttosto al proprio interesse, che a quello del suo principale. Quindi frequenti elogi ottenne dall' amministrazione francese, che volea pure confidarli l' ispezione di molti di quei beni che appartenevano alla legione d' onore. L'attività e la diligenza che egli spiegò in quella occasione, oltre a portare a lui un lucro proporzionato ai mezzi che metteva in moto, produsse il

vantaggio di conservare quei beni nell' antico lustro, e restituirgli migliorati assai al termine dell'affitto.

Ripristinate le corporazioni religiose, e riacquistato dai monaci vallombrosani il vasto possesso della Badia a Passignano, egli ne fu scelto per amministratore, e grandemente vi si distinse. Era questa badia prima della sopressione destinata per luogo d' istruzione dei novizi, ed era anche collegio di educazione, al quale oggetto, attendendo principalmente le cure dei monaci di quel tempo, non avevano agio per occuparsi del progresso della scienza agragria, nè lussureggiavano per questo lato in quel luogo i beni dei vallombrosani, come a Valombrosa, e altrove. L'affitto non le fù favorevole perchè mutò più volte di affittuari, mai fù diretta da un solo, essendo diversi soci nell' affitto, onde l' amministrazione soffrì di quella indecisione di andamento prodotta da queste circostanze, nocive ad ogni operazione, e letali per quelle di campagna. Non è facil cosa il montare una amministrazione in un luogo per lo avanti inculto, ma io credo anche più difficile il ridurre al buon sistema una da tanti anni, e per tanti interessi diversi, sconvolta e sconcertata. Saggio e provido il Ducci, introdusse ottimi sistemi, e fù rigorosissimo in fargli osservare. Non molte innovazioni, non pratiche inusitate nel sistema agrario, non vincoli, non leggi insopportabili ai lavoratori, e molto meno carichi sproporzionati ed ineguali nel contratto colonico, ma solo insistenza per l' assiduità al lavoro, proibizione di occuparsi di altre faccende che di quelle del proprio podere, obbedienza severa alle pratiche da lui prescritte, e quindi ricompense, proporzionate remunerazioni, ed anche premi.

L' osservazione costante che le querci ghiandifere

danno il loro frutto interrottamente un anno per l'altro, onde nell'anno di abbondanza riesce vilissimo il prezzo della carne porcina, e così scarso l'utile di quelle piante, impegnò il Ducci ad impiegare un metodo prima sconosciuto nel Chianti, cioè di raccogliere le ghiande e gettarle in una gran fossa ripiena d'acqua di fonte, dove si conservano freschissime e buone per l'ingrasso fino all'anno seguente; consiglio provido, utilissimo non solo per quella tenuta, ma meritevole di esser seguito da tutti i proprietari di boschi ghiandiferi. Una gran parte del legname di quei boschi che prima si disperdeva, o raccolto inopportunamente dai contadini serviva per aumentare l'ozio loro e il danno dei boschi, divenne per opera del Ducci un capo considerabile d'entrata, ed anche per questo lato guadagnò il proprietario, ed il colono.

Nè i soli lavoratori risentirono il vantaggio di questa amministrazione, ma tutti quelli dei vicini castelli di S. Donato, di Greve, della Sambuca, che avevano volontà di lavorare, trovarono sempre impiego alle proprie braccia, mezzo sicuro di sussistenza, onde invece di vedere alla porta di quella badia affollata una quantità di oziosi a chiedere la elemosina, come per il passato, si videro soccorsi dandogli il lavoro, e così restò avvantaggiata l'agricoltura, e la morale insieme.

Nel breve corso di cinque anni furono piantate nella tenuta sopra centoventi mila braccia di fossa a viti; gli acquedotti ristabiliti, i muri campestri rimessi in buono stato. Una nuova strada pianeggiante per il corso di due miglia fu da lui aperta a benefizio non solo della tenuta, ma di tutta la provincia, erogandovi somme molto superiori a quelle che gli avea assegnato la comunità. Le case coloniche furono migliorate, l'istessa

casa di amministrazione nella Badia ricevè miglioramenti importanti, e tutto insomma acquistò nuovo ordine e vita sotto quella mano attenta e vigilante.

Economo nell'amministrazione non risparmiò mai nè la propria persona, nè i denari che la congregazione rilasciava a suo uso per ottenerne dei miglioramenti. Quindi frequenti visite nei poderi, vigilanza nei boschi, prontezza in riparare gli errori, vigore nel togliere gli abusi.

Vivace di carattere, di temperamento ardente, bene spesso s'infiammava contro i trascurati, e contro i cattivi; ma passato il primo muovimento di collera tutti ottenevano perdono, e ritornando nel buon sentiero, come era stato pronto a correggere, lo era molto più a premiare, nel che giungeva fino alla generosità.

Il desiderio d'istruire i suoi sottoposti vinceva l'impeto del suo carattere, e lo rendeva paziente sopra ogni credere, nè si ricusava ad insegnar leggere, e dare i principii di musica ai più volentierosi. Quest'istesso desiderio che si propagasse l'istruzione lo impegnava a dare frequenti eccitamenti per l'esecuzione del presente giornale, del quale egli si era offerto spontaneo collaboratore. E di più molte volte egli faceva conoscere il progetto che meditava di aprire una scuola di leggere e scrivere dietro i nuovi metodi, persuaso del danno grande dell'ignoranza nei contadini.

Il saggio sulla coltivazione toscana del P. D. Vitale Magazzini monaco vallombrosano, era sul punto di essere riprodotto alla luce per opera del nostro P. Ducci, e questo col solo ottimo principio di provare ai contadini, che non sono sempre prescrizioni di nuove pratiche quelle che i proprietari attenti insinuano, ma repetizioni di precetti dati dai più antichi e più accreditati autori.

La di lui perdita è stata sentita vivamente in tutta la provincia, e riguardata come una calamità pubblica; ed infatti il moto impresso in una tenuta di quaranta poderi ed immense boscaglie si comunicava ai tardi coltivatori del Chianti, e serviva loro di stimolo e di esempio.

Facciamo dei voti perchè possano rinnuovarsi simili amministratori, e vedremo in Toscana anche le aride roccie vestirsi di piante, come abbiamo veduto le più sterili paludi divenire sane, fertili e verdeggianti pianure; e l'additare questi cambiamenti fortunati sarà elogio più adeguato delle inutili lacrime e di qualunque eloquente ricordanza.

Lapo de Ricci.

Legislazione

La felicità dei tanti individui che compongono la classe laboriosa dei contadini, dipende almeno in gran parte dalla loro istruzione. Non vi è forse alcun altro paese dell'Europa in cui le leggi sieno, come in Toscana, tanto favorevoli alla classe dei contadini. Qui il contadino sta in società col proprietario, e con esso divide i frutti delle terre che egli lavora; nè questa società può essere disciolta altro che a certi termini, e osservando certe forme, e dando al contadino il tempo di trovare un altro podere. Qui i lavoratori sono stati preferiti agli altri offerenti nelle prime allivellazioni fatte sotto il Gran Duca Leopoldo I. dei beni di alcuni luoghi Pii. Qui le comandate, e le opere personali sono tutte abolite; i coloni non sono ricercati per coscrizioni, o per

altro servizio militare niente di più, che tutti gli altri sudditi del Granduca; essi sono ammessi come tutti gli altri, allorchè sono proprietarii, a far parte dei consigli, e dei magistrati comunitativi: in somma i codici della legislazione toscana ridondano di leggi, che favoriscono, e proteggono l'agricoltura, e gli agricoltori.

Ma i contadini non risentono tutti i vantaggi che dovrebbero risentire da queste leggi benefiche, appunto perchè non sono abbastanza istruiti. Finchè il contadino non saprà almeno leggere e scrivere, finchè tutte le volte che vorrà leggere o intendere un editto, o un contratto, o un atto qualunque, egli avrà bisogno di ricorrere al barbiere, o al dottore del villaggio più vicino; come vorremo sperare, che egli misuri giustamente da sè stesso i diritti che gli accordano le leggi, e che secondo quelle regoli le sue azioni? Se l'unico mezzo per rettificare il cuore e la volontà degli uomini è quello di rettificare l'intelletto, se una buona cultura intellettuale guida necessariamente gli uomini verso il bene, come mai questi principii non saranno veri anche rispetto ai contadini? Che vagliono le leggi senza i costumi, esclamò un antico poeta: noi diremo con maggiore esattezza, che vagliono le leggi senza l'istruzione, che sola produce i costumi?

Il gran Leopoldo conobbe anch'esso che non poteva mai ottenere il fine di render felice questa classe importante di sudditi, fin allora negletta e avvilita, se non che col mezzo dell'istruzione. All'occasione della nuova organizzazione del sistema comunicativo, egli volle che ogni comune avesse a spese del pubblico un maestro che fosse incaricato dell'istruzione primaria degli abitanti delle campagne. Ma questa istituzione lascia ancora qualche cosa da desiderare.

Se una gran parte dei contadini manca per ora della istruzione primaria, che diremo noi della cognizione delle leggi civili? Anche nelle altre classi della società la cognizione delle leggi civili è attualmente la privativa di pochi individui; a più forte ragione essa manca del tutto fra i contadini. Relativamente a queste, essi vivono assolutamente sulla parola altrui, essi non possono giudicare, che dall'effetto, della bontà dei consigli che ricevono; e la conservazione delle loro sostanze dipende ben sovente dal più o meno di buona fede di quelli che essi sono nella necessità di consultare.

L'esperienza però ci dimostra, che in quelle provincie, nelle quali i contadini sono anche proprietari delle terre che essi lavorano, le liti sono più frequenti che nelle altre: ma questo da che dipende? Si vorrà egli dire che è un male, che i contadini siano anche proprietari? No certamente: i terreni che sono lavorati dall'istesso proprietario producono il doppio di quelli che sono lavorati da un semplice mezzaiuolo: e tanto basta per far conoscere quanto sia stato provido quel legislatore che ha procurato con tanti mezzi, che anco i lavoratori diventassero proprietari.

Anche questo spirito di litigio, che anima i contadini proprietari di terre, non deve attribuirsi ad altro che alla mancanza di istruzione. Il contadino sobrio e laborioso, che spende poco, e fa degli avanzi, che farà egli del suo denaro? Privo di istruzione egli non sente, che il bisogno di sodisfare i desideri, che soli nello stato di isolamento in cui egli si trova, e nel ristretto circolo delle sue idee, si presentano alla sua mente. Egli vede un vicino felice, e desidera di soverchiarlo. Dall'altro lato degli uomini astuti sapendo che egli ha del denaro, lo circondano, lusingano i suoi desideri, e glieli rap-

presentano come giusti: lo impegnano a far quello che non farebbe se fosse istruito: ed egli si trova per così dire, strascinato ai tribunali: e condotto una volta avanti di questi, egli non distingue se in nome suo vi si sostiene il giusto, o l'ingiusto: egli misura la bontà delle sue ragioni dalla speranza che gli si fa concepire della vittoria: e se la lite ha un esito sinistro, egli lo attribuisce a tutt'altro motivo, che a quello della sua ingiustizia.

È sperabile, che uomini illuminati, ed amanti del loro paese si occupino di fare dei catechismi di giurisprudenza civile, che mettano a portata di tutti le regole più elementari del diritto, e insegnino anco alle classi meno istruite della società, come si debbano regolare gli atti e i contratti che si fanno più frequentemente. Frattanto però redigendo *un giornale destinato agli abitanti delle campagne*, noi crediamo di fare una cosa utile, trattenendoci sopra alcune delle leggi che interessano l'agricoltura, che fissano i diritti e i rapporti che passano fra i padroni ed i contadini, che assegnano i mezzi per tenere i contadini nei limiti del loro dovere, e rendendo conto specialmente di quelle fra tali leggi, che sono state pubblicate dopo l'epoca felice della restaurazione, dopo cioè l'anno 1814. A quest'oggetto tendono appunto i brevi articoli, o per meglio dire *ricordi* di legislazione, che saranno inseriti in questo e nei fascicoli seguenti.

Della Caccia.

Secondo le antiche leggi toscane era sempre permesso (fuori che nei tempi del divieto) di andare a caccia nei terreni altrui. È vero che non era permesso

di entrare nei terreni seminati; ma non potendo vietarsi l'ingresso in quella parte dei terreni che non era seminata, non era rispettata nemmeno quella parte in cui la sementa era già stata fatta. I poderi erano esposti ai danni che vi facevano i cacciatori, e sopra tutto rincresceva ai contadini il dover tollerare, che nei terreni da loro lavorati e bagnati dei loro sudori, entrassero degli uomini oziosi sotto il pretesto della caccia, e vi facessero da padroni senza avervi diritto alcuno.

Parimente secondo le antiche leggi toscane, era concessa la privativa della caccia ai feudatari, come erano i marchesi, i conti, i baroni, in tutti i terreni che erano nel circondario del loro feudo. Il proprietario di un podere, o di un bosco situato nel marchesato, o nella contea di un feudatario, come sarebbe, per esempio, nei territori di *Montauto*, di *Vernio*, di *Castagneto*, non solamente bisognava che sopportasse, che in tutti i tempi il marchese o conte padrone del feudo andasse a caccia nel suo podere, seminato o no che egli fosse, ma non poteva nemmeno egli stesso farvi caccia di sorta alcuna, poichè questo diritto apparteneva al solo feudatario.

Ritornato in Toscana Ferdinando terzo, egli ebbe fra le prime sue cure quella di stabilire con una nuova legge, che non si potesse mai andare a caccia nei terreni altrui, senza il consenso del proprietario.

" La caccia nei fondi altrui (così la legge del 20 „ Giugno 1814.) sarà sempre proibita, siano o non siano „ coperti di sementa, o di raccolte pendenti di qua„ lunque specie, piantati, o non piantati a ragnaia, e „ qualunque siasi la loro cultura, o destinazione, a „ meno che non vi concorra il consenso del proprietario, „ che si tratti di terreni sodi ed inculti, nei quali si

„ potrà cacciare liberamente nei modi e tempi permes-
„ si. I boschi sono compresi tra i fondi, nei quali la
„ caccia è proibita, se non vi concorra il consenso del
„ proprietario. È pure proibito l'erigere senza tal con-
„ senso sull'altrui suolo paretai o boschetti, o collocarvi
„ permanentemente qualunque istrumento destinato
„ alla caccia o uccellaggione „.

E coll'altra legge del 15. Novembre 1814., avendo mantenuta l'abolizione di tutti i feudi, egli tolse ai feudatari la tirannica privativa della caccia; ed al presente anche i terreni posti nel circondario di un antico feudo, devono essere rispettati come quelli situati nelle altre parti del Granducato: ed anche in questi nè l'antico feudatario, nè alcun altra persona può andarvi a caccia senza il consenso del proprietario.

Così la nuova legislazione, correggendo l'antica, ha fissato per regola generale, che la proprietà dei terreni, salvi quelli compresi nei circondari delle reali bandite, non deve essere violata nemmeno sotto il pretesto della caccia, e che il proprietario, e il contadino possono opporsi a chi si volesse introdurre nei loro terreni per andarvi a caccia.

Dei Contratti dei bestiami.

Suol essere una illecita speculazione dei lavoratori di terre, che sono stati licenziati da un podere, quella di comprare a *respiro* dei bestiami, di trasportarli almeno per un momento alla stalla del podere, che presto devono abbandonare, di rivenderli poi a contanti, anche per un prezzo minore di quello per cui gli hanno comprati, e di lasciare così esposto il padrone che lo ha licenziato alle azioni dei venditori, i quali domandano il pagamento del prezzo.

E a quest' illecita speculazione dei contadini licenziati hanno involontariamente contribuito quei padroni, i quali hanno fatto inserire nella gazzetta un' avviso che i loro lavoratori di terre non avevano facoltà di contrattare il bestiame.

Imperocchè dal vedere che alcuni padroni hanno fatto inserire questo avviso in gazzetta, alcuni lavoratori di mala fede hanno dedotto, che tutti quei padroni che non avessero presa questa precauzione, fossero tenuti a pagare il prezzo dei bestiami che i lavoratori avessero comprato, o che almeno dopo la compra avessero trasportati nella stalla del podere; compriamo dei bovi (hanno detto alcuni contadini di mala fede) il prezzo dei quali ordinariamente non si paga che a respiro: facciamo che *tocchino* la stalla del padrone, rivendiamoli poi a contanti, ad un mercato, e quando anderemo via dal podere il padrone penserà a pagarli.

È adunque veramente importante il far conoscere che le leggi non autorizzano questa frode, e che per impedirla i padroni non hanno bisogno di ricorrere al compenso di fare inserire in gazzetta l' avviso, che i loro contadini non hanno facoltà di comprare i bestiami. Moltissime sono le sentenze de' tribunali toscani, le quali hanno deciso che il contadino, o mezzaiolo, non ha ordinariamente, nè mai si presume che abbia la facoltà o il mandato dal padrone di comprare il bestiame. E molte sono pure le sentenze che hanno deciso, che poco importa che il contadino abbia trasportato alla stalla del podere i bestiami comprati, e ve li abbia tenuti per qualche giorno, poichè se non si prova che il padrone abbia saputo che il bestiame è stato condotto alla stalla del suo podere, e che dopo avere avuto questa notizia abbia anche permesso che il bestiame

continovasse a restarvi, non potrà mai argomentarsi, che il padrone abbia approvato, o ratificato la compra, e che in conseguenza sia tenuto a pagare il prezzo del bestiame che il contadino abbia comprato.

È da vedersi in fra le altre sentenze quella che proferì la Ruota Civile di Firenze in una causa fra il Cav. Pompeo Scarfantoni di Pistoia, e un tale Luigi Ferretti che aveva venduto tre vitelli ad un tale Borghini contadino del sig. Scarfantoni.

Questa sentenza è del 13. Giugno 1822. e riferisce altre decisioni che stabiliscono le istesse massime. E si trova stampata in un giornale che si pubblica in Firenze sotto il nome di Tesoro del Foro Toscano, ed è inserita nel Tomo VII. di detto giornale sotto N. 46.

(*sarà continuato*)

Metodo di seminare e educare nella prima età gli ulivi, detto già nell' I. e R. Accademia de' Georgofili dall'ab. Giuseppe Allegrini, *li 7 Febbraio* 1819. (*).

L' uso di moltiplicare la preziosa pianta dell' ulivo mediante il nocciolo de' suoi frutti, è stato oramai prescelto dalla maggior parte degli agricoltori, ed i pregevoli vantaggi, che da esso derivano, sono dall' esperienza di tal modo comprovati, che sembra affatto inutile il

(*) Sebbene la pratica d'ottener dal seme gli olivi siasi da qualche tempo resa meno infrequente in vari punti del nostro paese, pure noi la stimiamo tanto importante da raccomandarne tuttora la diffusione ai diligenti coltivatori; e a questo fine abbiamo ammesso nel giornale il presente articolo comunicatoci.

I Redattori.

parlarne maggiormente. Ma poichè il desiderio d'introdurre un metodo generale e sicuro per ben condurre questa sementa, si mostra ancora dovunque, così ho riputato esser cosa dicevole il raccoglier con esattezza, e render conte le principali avvertenze ed osservazioni, che nel territorio lucchese vennero opportunamente fatte da alcuni proprietari, i quali sempre di bene in meglio procedendo in questa coltivazione, finalmente accertatisi di ottimo riuscimento, ne fanno da lungo tempo abbondevol commercio.

E primieramente in quanto al terreno da scegliersi a tale effetto, basta che esso sia della qualità, che comunemente suole impiegarsi per la sementa del grano, e che la sua esposizione, almeno a riguardo del meriggio estivo, sia alquanto difesa dall' eccessiva forza de' raggi solari. Così scelto il terreno, si vanga assai profondamente, o dopo averlo diviso in porche di una conveniente larghezza per facilitarne l'accesso, si concima con sterco di cavalli o pecore, riducendo il primo in particelle sottili. Per quello poi che concerne la qualità de' noccioli, si dee procurare che sieno di olive molto mature e non fermentate o riscaldate, e rimasti interi nell' estrazione dell' olio, e ben separati e netti da qualunque materia eterogenea, o mediante il crivello, od anche lavandoli; purchè non stieno lungo tempo nell' acqua.

Venuto il mese di aprile, ed in tal maniera preparati i noccioli, se ne pone sull' antidette porche uno strato dell' altezza di circa un dito, ricoprendoli poi abbastanza con terra di sua natura alquanto grassa e sciolta, la quale potrebbe estrarsi utilmente dal suolo de' boschi, ove sieno annerite e rese terriccio le foglie cadute; o da alcuni luoghi intorno delle case coloniche,

ove si gettano spazzature di sostanziose immondezze. Distesa in altezza eguale di mezzo dito una tal coperta, si pone sopra di esse un secondo strato di noccioli d'altezza eguale alla metà del primo; e questo si copre con sufficiente quantità di paglia o di frasche. Che se poi nell'intero corso dell'estate prossima non cadessero dal cielo acque benefiche almeno ripetute due volte al mese, richiedesi allora che ogni otto o dieci giorni si faccia cadere sopra dette paglie o frasche una pioggetta artificiale di acque, in quella guisa appunto che suol praticarsi ne' giardini e negli orti allorchè innaffiasi qualunque specie di fiori o di erbaggio. Pervenuti al mese di settembre, che è il tempo, in cui alcuni ulivini cominciano a spuntare qua e là dalla superficie del terreno, si toglie allora la coperta di paglia o frasche, che era aderente al suolo, e si procura di svellere ed estirpare leggermente tutte l'erbe che in gran copia fra essi nascono; benchè però di questi primi ulivini, a motivo del gelo e delle brine nel prossimo inverno, sien ben pochi quelli che ne rimangono, quando non si procuri di far loro de' comodi ripari con opportuna quantità di stoie, collocate però ad un'altezza e distanza tale che non sieno d'ostacolo alla vegetazione, e non impediscano l'aspetto del sole ne' giorni e nell'ore temperate. Passata la rigida stagione, ed allorchè tutta la natura sembra destarsi all'avvicinamento della ridente primavera, rimossa allora qualunque difesa, vedesi tosto che un numero eccedente di ulivini, in parte nati, ed in parte nascenti, riempie con molta vaghezza il campo seminato, e le speranze del coltivatore rimangono stabilmente adempiute.

Ottenuta in tal modo la nascita degli ulivini, si richiede in seguito di liberarli spesso dall'erbe sempre

nascenti, e quando sieno giunti all'altezza di quattro dita, che sarà alla fine di maggio o in quel torno, si concimano per la prima volta con sterco di capre o pecore, tritato e mescolato con altrettanta terra assai fine e grassa: e nell'apprestare detto concio si procura altresì che serva ad essi di ricalzo sino alla metà della loro altezza. In tutta la vegniente estate, oltre la cura di adacquarli nel modo che sopra si è detto, si richiede ancora che sieno sarchiati, e almeno due volte concimati col solito sterco od altro letame, che utilmente potrebbe spruzzarsi di materie del pozzo nero, ben liquide però, ed allungate con acqua affin di scemarne il troppo calore. Dopo il prossimo autunno non si richiede di usare alcuna cautela, essendo dette pianticelle di per sè medesime abbastanza forti onde resistere all'ordinaria stagione dell'inverno: e compiuto l'anno secondo dalla semenza, che sarà alla fine di marzo, una metà degli ulivini si trova abbastanza cresciuta per esser collocata in vivaio; e l'altra metà, che vi sarà posta nell'anno seguente, dee coltivarsi come sopra. In quanto poi all'esecuzione di questo trapiantamento, dopo che sieno svelti con somma diligenza gli ulivini, ed impiastrate le loro radici con impiastro di sterco bovino e di terra stemperata nell'acqua, è di sommo giovamento che le maggiori di esse vengano a mano distribuite, ed alquanto obliquemente dirette sul fondo piano del preparato scavo o fossa del vivaio, affinchè non possano mantenendo la direzion verticale, andar troppo profonde, e, venuto il tempo dell'ultimo trasporto da effettuarsi con sufficiente quantità di terra già loro aderente in figura di pane, non accada di doverne tagliare alcuna delle principali, lo che riuscirebbe di non legger nocumento.

La coltivazione da mettersi in uso nel vivaio, non ha niente di particolare, ed il tempo, che gli ulivini sonovi ritenuti, e durante il quale, per la regolarità del tronco, s'innestano tutti a bocciuolo, non oltrepassa l'anno terzo: sicchè nell' anno quinto, od al più sesto dalla sementa, sono in grado da trapiantarsi negli uliveti, e portare un frutto all' età loro proporzionato.

NOTIZIE AGRARIE COMMERCIALI E DI VETERINARIA

Noi presentiamo ai nostri lettori queste notizie in originale, perchè ciascuno possa conoscere i fatti nella loro nativa ingenuità, e giudicarne al suo modo. Riguardo alle malattie delle bestie, ci riserviamo a pubblicare nel prossimo numero un' articolo che rettificherà alcune idee meno giuste esposte nella corrispondenza. Le lettere che noi pubblichiamo sono state scritte con l' idea di comunicare a noi dei cenni confidenziali, e senza sapere che sarebbero state stampate; perciò noi non ci crediamo in diritto d' apporvi le sottoscrizioni. Ma noi siamo prontissimi a farlo in avvenire, tutte le volte che ce ne sarà dato l' espresso consenso. Ci lusinghiamo però che i sigg. Corrispondenti si persuaderanno sempre più che importa molto di comunicarci più i fatti che le opinioni; di osservare con esattezza, e di essere abbondanti e minuti nelle cose, ma chiari, precisi e brevi nelle parole.

I Redattori.

Empoli 28. *Febbraio* 1827.

Le continue pioggie, cadute per lungo tempo, non poco pregiudizio arrecarono alla sementa del grano, non tanto per la cattiva preparazione dei terreni, quanto per il ritardo della sementa medesima, come in molti luoghi lo mostra la cattiva nascita del grano medesimo, in specie l' ultimo seminato.

Infelice parimente la sementa del vecciato per l'istesse ragioni, ed anco peggio, mentre i terreni che dovevano esser vangati in debito tempo e a stagione asciutta onde poterli pulir bene dalle gramigne ec. e così prepararli bene non solo per la sementa del vecciato ma per le future semente del grano in caloria, molti sono stati vangati tardi, quasi sempre umidi e con la pioggia subito dietro.

La caduta neve e gelata sulle piante degli olivi sembra non aver pregiudicato alle medesime, ma piuttosto il vento marino tirato fortemente prima del gelo della neve, specialmente a quelli più esposti e dominati dal vento medesimo, essendo rimaste le piante da quella parte quasi spogliate affatto di foglie.

Malattie di bestiami epidemiche ve ne sono state specialmente nelle vaccine, venendo attaccate da ulceri nella bocca, lingua, e nei piedi fra le martella. Sono state curate con la composizione d' aceto, sale, aglio e ramerino, e son guarite perfettamente; presentemente questa malattia è assai diminuita.

Poggibonsi 31 *Gennajo*.

I prezzi dei cereali sono tratti dalle mercuriali

del tribunale: quelli della carne di maiale dai prezzi settimanali del mercato, dei quali il tribunale non ha registro: tutti gli altri dai negozianti più accreditati, e probi; l' olio dalle mercuriali, e dai negozianti.

Ha regnato sempre la stagione piovosa e nebbiosa, e poche sono state le giornate serene. Leggiera neve di poche ore.

Epizootìa. Fino dal novembre comparve nei contorni una malattia nel bestiame vaccino. La medesima, che tutt' ora sussiste, sembra sporadica non epizootica. Ha regnato più nel piano, che nella collina: dessa è contagiosa: nessun individuo è perito. Compariscono delle pustole all' inforcatura dei piedi, quindi nella lingua; non è ben certo se quest' ultime sieno spontanee, o conseguenza del leccarsi i piedi affetti: le gengive s' infiammano: non avvi febbre, soltanto tremore delle membra; non nausea non fastidio al cibo, solo difficoltà nel prenderlo attesa l' infiammazione delle gengive. Il salasso si è riscontrato indifferente. Le frizioni con aceto e sale alle parti affette da pustole sono state ritrovate efficaci. Dopo tali frizioni la parte si spoglia del vecchio integumento. Sia questa la conseguenza della materia morbosa, o delle ruvide e villane frizioni dei nostri inurbani veterinari? La malattia ha il periodo di 14, o di 21 giorno.

Poggibonsi 28. *Febbraio.*

Il rinvilio momentaneo delle cataste è derivato dal taglio dei legni da costruzione, ma terminata quest'efimera e precaria abondanza, va il prezzo delle cataste ad aumentarsi sopra il consueto delle lire 14.

La raccolta dell' olio nel territorio poggibonsese è stata, generalmente, sotto la mediocrità. Le ulive erano

poche, ma di bella qualità, ed in confronto alla loro quantità, hanno reso assai bene.

La sementa dei grani pare che non abbia sofferto, in conseguenza delle grandi acque, meno che in qualche piccola parte nelle basse pianure; ma non si è potuta peranco effettuare la sementa delle fave, lenti ec.

Pochi sono i giorni in cui si sia mostrato il sole in questo mese, esclusi gli ultimi tre, o quattro giorni. Nebbie foltissime, pioggie continuate, e venti grecali. I giorni 21, 22, 23 è continuamente diluviato giorno e notte: a fronte di tutto questo i fiumi, (e ne abbiamo molti) non hanno straripato. Abbiamo avuta una leggiera fiorita di neve di poche ore di durata.

La malattia delle bestie vaccine continua a serpeggiare sempre nel solito sistema.

Monte Varchi 26 Febbraio.

Il grano gentile vecchio prima qualità è stato venduto lire 6. 3. 4 lo staio. Questa inusitata distanza di prezzo dal vecchio al nuovo, è notorio essere prodotta dall'inferiorità di ogni genere di raccolte, successe nell'anno 1826, eccettuato l'olio (e nel rapporto della qualità soltanto non della quantità).

Le continove piogge non promettono troppo bene per le semente di piano, e molto meno per quelle di piaggia. Le smotte, o frane in quest'ultime sono frequenti e generali.

Si è fatto osservazione sulla raccolta dell'olio, ed è che gli uliveti delle nostre colline esposte a mezzo giorno, e sulla destra dell'Arno, hanno prodotto più abbondantemente di quelli esposti alla sinistra, ed in conseguenza a tramontana.

Comparve nel passato settembre, e tutt' ora si affaccia, una malattia, che pare attacchi tutte le bestie di piede biforcato, ed in specie i bovi. Essa ha i seguenti sintomi. Una pustola nella biforcazione dei piedi sì anteriori che posteriori, con infiammazione all'intorno, che si propaga. Trasuda dalla pustula un umore puriforme, che, forse, leccato dagli animali malati, comunica le dette pustule alla lingua, alla gola, e rare volte alla base delle corna. Succede talvolta che le suola si staccano dal piede ammalato. Nei primi giorni del male, comparisce le febbre, l'avversione al cibo, o la presceglienza dell'erbe fresche. Nel corso di giorni 15 guarigione, e nessuna morte. Per quello si sa la malattia sembra epidemica, ammalando quelle bestie che non hanno avuto contatto con le malate; pare contagiosa, perchè se ammala un animale, tutta la stalla ne resta àssalita. Si vuole che la nettezza della stalla e dei piedi preservi e guarisca.

Volterra 28 Febbraio.

La raccolta dell'olio è stata sopra la media, e di qualità piuttosto buona anzi che no.

Le frequenti ed abbondanti pioggie nell'autunno, e nel principio dell'inverno, avendo impedita la facile consueta normale sementa, generarono timori sulla ventura raccolta del grano, e contribuirono a farne alzare il prezzo. Per ora l'apparenza della raccolta non è vantaggiosa.

In alcuni *maiali di Castruccio* ebbi occasione di osservare *la carne panicata*, vale a dire sparsa nella cellulare, nei muscoli, e fino nei visceri parenchimatosi, di numerosi vermi vessicolari, (Cysticercus cellulosae Rudolphi).

Prato 12 Marzo.

Le nostre colline hanno un aspetto che promette non cattiva raccolta di cereali. Gli alberi in generale sono in ottimo stato. La vite tra le piante promette benone. Gli olivi non danno indizio d'essere rimasti sposati dall'abbondanza del frutto ultimamente raccolto. I luoghi bassi sono stati danneggiati (parlando della pianura) dalla soverchia pioggia. Questi mancando del necessario sollecito scolo hanno su vari punti ricusato di prestarsi alle premure dei coltivatori, che hanno seminato per tre volte inutilmente.

Qualche mese indietro anche in queste campagne regnò la malattia che attaccava le bestie vaccine manifestandosi con delle bolle sulla lingua. Medicate con sanguigna, aceto ec. non ne sono perite. Le bestie attaccate dal morbo erano bestie di Dalmazia e d'Istria, che dalla Romagna venivano a vendersi sul nostro mercato.

Barberino di Mugello 28 Febbraio.

Serpeggia sempre nel Mugello una malattia alle bestie che si manifesta fra l'ugne dei piedi, e si conosce dal continuo scalciare che fanno; alle vaccine si comunica alla lingua atteso il potersi lambire, o leccare i piedi medesimi; ai maiali ai soli piedi; non periscono le bestie malate, se sono medicate in tempo; la medicatura consiste nello scoprire la parte malata dalla prima pelle, o con ferro o con fuoco, e fregarla con sale, aceto e aglio, ed in ultimo con pietra turchina.

Figline 19 *Marzo.*

I mesi di gennaio e febbraio sono stati per tutto poco favorevoli alla campagna. Le pioggie quasi continue hanno impedito gli scassi, le vangature primaticce e la potatura. Tutte le faccende della campagna sono restate indietro; e i contadini si sono trovati al principio di marzo con un sopraccarico di fatica.

I grani (massime i seminati tardi) sono nati radissimi nei piani bassi e nelle piaggie di terreno argilloso; in certi posti più umidi non sono nati affatto. Le piogge invernali hanno seguitato a contrariarli. Al favore di quest'umido e del poco rigoglio dei grani, sono pullulate e cresciute le cattive erbe che non furono sperse in estate pei pochi lavori potuti darsi ai terreni: così che i grani più miseri sono ancora i più sudici.

Le rape, e in qualche luogo i lupini, hanno sofferto dell' invernata umida; sono ingiallati e quasi rientrati. La prima metà del mese di marzo ha ravvivato la campagna: gli strami di primavera si sono riavuti, e i contadini si sono dati con molto calore alle loro faccende, massimamente al potare.

Le viti hanno una grande ricchezza di capi: e se vi è poca speranza di una buona raccolta generale di grano, si ha motivo di aspettarne una abbondante di vino.

Montevarchi 16 *Marzo.*

Non vi sarà discaro che io distingua la *mano d'opera*, e prezzo della medesima come appresso.

Artigiani, muratori, falegnami, magnani. soldi 40.

loro manuali, o fattorini.	soldi	20.
Operanti di bosco per tagli di pali, legna, stipe		26. 8.
detti di terra lavorativa o vanga, zappe, ec.		20.
detti passandogli il vitto.		10.
detti per scassi, dissodamento		20. 23. 4.

So che non avete bisogno di tutto questo dettaglio; ma siccome qua come nelle maggior parti della Toscana la mano d' opera, per alzare e abbassare di prezzo di viveri, non cambia mai, ho creduto bene dirvi tutto, lasciando alla vostra saviezza lo sceglier quel che è a proposito per compilare un assieme.

Grosseto 1 *Marzo*.

Non abbiamo in Maremma mercati, per quanto utile ne sarebbe l'istituzione; non si tengono perciò registri dei prezzi alle cancellerie, e la mancanza di sensali pubblici alle piazze non dà luogo ad aver notizia delle contrattazioni. Si trattano, stabiliscono, e mandano ad effetto le compre e vendite in buona fede di solo patto verbale, nè fra i contraenti si passa ricevuta di merce consegnata, nè di prezzo pagato.

Delle derrate che si raccolgono in Maremma gran parte scendono e si esitano dalla piazza di Grosseto per l'estero, con il favore del commercio di mare, per la consumazione interna e suo circondario, ove si fanno lavorazioni di agricoltura e lavori nei boschi. I prezzi di queste derrate sono quasi sempre ragguagliati a quei della piazza di Livorno, più le spese di trasporto e assicurazione, di modo che è raro che presenti il profitto di

20 o 30 soldi il sacco del grano, così della biada o altre derrate.

Il grano è conosciuto per l'agricoltura in Maremma, ed usato di una sola specie, tutto che il suolo sia suscettibile di tutte le altre; la diversità del prezzo dipende dalla buona o cattiva qualità.

Granturco:—poca sementa, il di cui prodotto è venduto in ottobre di ogni anno per uso dei lavoratori che scendono. Il resto che abbisogna al consumo degli uomini addetti alle lavorazioni di carbone, scorza, e potassa, si tira da Livorno.

Orzo:—si coltiva in poca quantità ad uso d'erba per i cavalli.

Biada:—quest'articolo corre le regole del grano, ma essendo in tanto minor quantità, la maggior parte serve al consumo dei bestiami di città e di campagna. I cavalli addetti alle lavorazioni che sopra, sono in vece di biada nutriti a semola, che si mischia con fave provvedute da Livorno, essendo qui la sementa di queste scarsissima.

Lana, formaggi, figliature di vitelli maschi, pulledri, scarti di bestiame cavallino e vaccino, agnelli ed altro; di tutto si stabilisce i prezzi al maggio di ogni anno.

Carbone che dalle macchie si trasporta al Littorale per l'esito all'estero; così le *legna a cataste*: tali articoli hanno sempre prezzo fisso secondo la qualità e le situazioni favorevoli a potersi imbarcare.

Olio:—il suo prezzo corre le regole del grano e biada: si ragguaglia cioè con quei della piazza di Livorno, nè si conta quantità da fare con l'estero un esito attivo, se si toglie il necessario alla consumazione.

Fieno, paglie e tanti altri articoli non fan soggetto di commercio o baratto, tutto che presentassero vasta

e ricca speculazione, per le cause che costituiscono in tanto avvilimento e tanta miseria queste disgraziate contrade.

Il resto manca, e ad onta dei scarsi mezzi, conviene che si acquisti a caro prezzo.

La stagione contraria dal maggio 1826 tolse alla Maremma metà del raccolto di grano e biada nel punto quasi di mietere; era l'apparato sì ricco per assicurare nell'abbondanza il compenso alla deficienza del prezzo, a segno che in onta di tanto disastro, la quantità raccolta fu mediocre, valutandosi delle 7 (vale a dire produrre di un moggio seminato sette moggia); ma la qualità poco perfetta perchè la figliolanza così detta (1) restò mal granita; primo difetto che toglie molto di peso e sostanza.

Le continue pioggie impedirono di purgarlo dai cattivi semi con le lavorazioni consuete, per cui ne restò ingombro. E continuando queste nel mietere, tribbiare, e trasportare ai granai dei paesi (giacchè non essendovi poderi non vi son serbatoi in campagna) tolsero il favore di seccarlo al sole. Così fu sottoposto a una fermentazione e danneggiato dagl'insetti. Queste 3 cause dunque hanno concorso per rendere di inferior qualità i grani della Maremma in quest'anno.

Nulla meno, furon di qualche compenso i contrarii tempi ed i diacci che hanno ritardato dal novembre, e forse ritarderanno ancora, l'affluenza del grano dal mar nero, per favorire il commercio delle piazze a prezzo mediocre, non che procurar l'esito; mediocre intendesi,

(1) S'intende qui, sotto tal nome, le terze, quarte, e minori spiglie della maggiore, la di cui raccolta dipende dalla favorevole stagione, e che sovente è il primo capitale dell'abbondanza.

secondo la circostanza, vale a dire, non hanno abbondato le piazze per avere, come quasi sempre, i grani di Odessa a lire 7 e 8 il sacco.

Ecco a quai prezzi ha esitato Grosseto ed i castelli limitrofi, cioè Giuncarico, Boriano, Caldana, Monte Pescali, Campagnatico, e le fattorie del piano ai commercianti e consumatori gigliesi, elbani, genovesi, livornesi, ed altri.

In raccolta e così al luglio da lire 60 a 66 il *moggio* del grano. Moggio di sacca 8 ossia di stara 24. Questo prezzo del luglio ha aumentato in proporzione fino al giorno presente, fino a lire 100 il moggio, prezzo che attualmente si pratica dei grani di mediocre qualità, che qui chiamasi mercantile.

Biada in raccolta costò lire 24 a 26 il moggio.

NB. Essendo che rasando lo staro della biada, restano nella misura dei vuoti per il naturale collegarsi di questo seme, così è praticato mercantilmente nelle piazze di Maremma, che il moggio sia per compenso composto di stara 25 invece che 24, vale a dire di sacca 8 $\frac{1}{3}$ a moggio. Dalle lire 24 e 26 che sopra ha aumentato progressivamente sino alle lire 32 a 34 prezzo attualmente corrente.

Orbetello 6 Marzo.

In Orbetello non esiste mercato di sorte. Il grano esiste presso a pochi proprietari, e vendesi qui più caro che a Livorno. La farina di castagne e l'olio sono portati dalla montagna di S. Fiora e dallo stato Pontificio. Il vino che viene dalle isole dell'Elba e del Giglio costa solamente paoli 20 il barile.

Durante il mese di febbraio, i nostri prezzi sono stati i seguenti.

Grano	Lire 120 il moggio
Farina di castagne	„ 8 il cento.
Olio ordinario	„ 40 il cento.
Vino	„ 20 il barile.
Carne di bove	Crazie 4 la libbra.
„ *di agnello*	„ 3 la libbra.
Carbone	Paoli 8 la soma.

Massa marittima 10 *Marzo.*

. . . . . In questi luoghi non abbiamo mercati di sorte veruna, e per i prezzi dei cereali ci rimettiamo a quelli di Livorno; o della vicina piazza di Siena, diminuendoli delle spese necessarie per i trasporti. Mi resterebbe soltanto ad osservare qualche cosa sulle speranze della futura raccolta; ma cosa ho detto di speranze? della tristissima apparenza, doveva dire, che hanno a tutto questo giorno le poche semente fatte sotto i colpi di continue e dirotte pioggie, che non sono ancora cessate, meno che per pochi giorni.

Peccioli 28 *Febbraio.*

Raccolte. Quest'oggetto interessantissimo, che comprende l'universale del ben pubblico e privato, non può essere in quanto ai grani, che scarso e miserabile. Scarso, perchè, le semente, state molto minori del solito, atteso le continue pioggie, sono rimaste scoperte molte moggiate già provvedute del necessario concime, senza speranza di poter ricoprirle con la sementa del grano. Miserabile, perchè anche le semente fatte sono state eseguite durante la pioggia, ove il seme si è perso in parte nella terra fangosa, parte marcito, tentandosi special-

mente nelle terre forti e cretose, e parte nato raro, ed il piccolo stato sempre per l'effetto dell' interotte acque è rimasto scalzato molto più nelle terre inclinate e scolanti, di cui fanno gran parte le colline pisane.

Venti libecci nella nostra provincia esposta al mare più volte in questo mese ci hanno minacciato gli olivi, lasciando sopra di essi una quantità di salso, ma l'acqua sopraggiunta (quasi sempre dopo la tempesta) ha reso il danno assai minore; la neve che per un poco coprì le piante medesime fu anch'essa benefica, ed a ragione è da sperarsi di questo genere ricco una sodisfacente raccolta.

Nacque nello scorso mese, e serpeggiò l'epizootia in alcune stalle di bestiame vaccino; vi fu preso rimedio, furono separate le sane dalle affette, poche o nessuna ne perì, e adesso non ne abbiamo più sentore.

Il mercato di questo paese, attese le strade rotali, di recente fatte nella prossimità di Volterra, ha sofferto un grandissimo danno; e molte sono le derrate che più non compariscono al medesimo, perchè per la parte della Maremma tutto deve trasportarsi con le bestie a soma, e preferiscono ricorrere piuttosto a quello di Volterra.

Livorno 20 Marzo.

Prezzi attuali dei commestibili forestieri in Livorno.

Grani teneri d'Odessa	1.ª	qualità	lire	13	a	14
	2.ª	„	„	11 ½	a	12
„ duri di Taganrock	1.ª	„	„	15 ½	a	16
	2.ª	„	„	12	a	13
„ Meschiglia d'Odessa			„	11 ½	a	12
Fave d'Alessandria			„	7	a	8

Il deposito in grani di diverse qualità
non eccede sacca 120 m. circa
in fave „ 20 m.

Questo deposito nella maggior parte si compone di qualità seconde e difettose, meno ricercate delle prime. Malgrado l'aspettativa di nuovi arrivi, sia dal Mar Nero, sia dall'Egitto, vi è piuttosto apparenza di sostegno che di ribasso, specialmente nelle prime qualità, non ostante qualche piccolo ribasso accaduto nei porti del Mar Nero. Quest'opinione è particolarmente appoggiata sopra i lamenti quasi universali sulla prossima raccolta, in vista della stravagante stagione dall'epoca della sementa sin a quest'ultimi tempi. Egli è però un poco prematuro il poter decidere con fondate ragioni della certezza di maggiore o minore raccolta. L'ammissione dei comestibili è stata accordata in Inghilterra, ma con dazi che equivalgono ad una proibizione; per esempio, quando i grani varranno 70 *scellini* il *quarto* sul mercato di Londra, l'ammissione sarà libera, cioè senza dazio; ogni scellino al di sotto di questo prezzo pagherà 2 *scellini* per ogni *quarto* di diritto d'entrata. Converrebbe adunque che il prezzo fosse superiore a 70 od almeno circa a questo limite perchè vi entrasse la convenienza di spedirne in quel regno.

L'*ultima raccolta dell'olio* in Toscana è stata come al solito più o meno abbondante in certi luoghi, ma in generale piuttosto scarsa; ciò non ostante, i depositi degli anni precedenti, e la poca richiesta, non hanno permesso quell'aumento che in altre circostanze vi era d'aspettarsi. L'oli sopraffini non hanno passato le lire 37 a 38, i fini mangiabili lire 33 a 34, e gli ordinari da fabbrica o da ardere dalle lire 25 a 26 il barile: questi ultimi la maggior parte forestieri.

Le *vendemmie*, l'anno scorso, furono quasi che generalmente assai meschine in Toscana, tanto per la quantità come per qualità; ma i *vini di Francia e di Spagna* che arrivano generalmente hanno mantenuto i prezzi se non bassi, almeno ragionevoli, ed un'abbondanza più che mediocre. Questi *vini forestieri* servono a condire i toscani, troppo deboli per sopportare la stagione calda. I prezzi attuali sono:

Lire 11 ½ a 12 il barile per quelli di Francia

Pezze 20 a 24 e sin a 29 quei di Spagna, (*la pipa*)

Lire 11 ½ il barile quello di Melazzo in Sicilia.

Il *commercio delle sete* è stato molto in calma l'anno passato, ed abbenchè i bozzoli si pagassero cari, la seta non è stata venduta nella proporzione; quest'inverno vi è stato qualche ricerca, più in vista dei prezzi bassi che per bisogno delle fabbriche, le quali poco lavorano. Egli è però certo che le nostre sete di Toscana, sin ad ora poco conosciute nell'estero, vi acquistano credito, per la loro buona qualità, lucentezza e pulitezza; vi è così da sperare che la cultura di questo nobil genere, aumentandosi in Toscana, produrrà agli agricoltori una risorsa maggiore, ed assai vantaggiosa. I prezzi della seta greggia, tirata da buone filande, sono dalle lire 14 a 18 la ℔ secondo la finezza e il buon lavoro.

I *cenci* o sia *stracci*, non ostante che le nostre cartiere abbiano lavorato l'anno scorso meno del solito, si sono retti passabilmente; vi è stata pochissima richiesta di quelli forestieri che arrivano qui da diversi paesi d'Italia, perchè la loro estrazione si è resa sempre più difficile.

Un ramo d'industria in Toscana che merita ogni attenzione, è quello dei *cappelli di paglia*. Malgrado

l'aumento della fabricazione da qualche tempo in qua, questo articolo trova un esito sin adesso passabilmente regolare. Quest'aumento ha pure prodotto maggiore quantità di roba ordinaria e male lavorata, ed è stato forse la cagione di qualche ribasso nei prezzi, mentre si vede che la roba bella, bene trecciata, e custodita con attenzione, è sempre richiesta, e nella proporzione sostenuta a prezzi assai più vantaggiosi. È desiderabile che le premure di quelli che si occupano di questo interessante ramo d'industria, abbiamo per iscopo piuttosto la perfezione della fabricazione in generale, che l'aumento della medesima.

Ai nostri corrispondenti

Fedeli al nostro impegno col pubblico, noi presentiamo le mercuriali dei prezzi delle derrate unitamente alle notizie che vi siete compiaciuti d'inviarci, e ci facciamo un dovere di esternarvi la nostra riconoscenza per la parte che prendete in questo giornale, e che riuscirà utilissima allo scopo che ci siamo prefissi. Quindi pubblichiamo per la prima volta la tavola annessa dei prezzi dei generi nelle diverse comunità nel modo istesso che ci sono pervenuti; ma crediamo necessario di accennarvi le rettificazioni o le ampliazioni delle quali pensiamo che possa esser suscettibile il lavoro che ci avete trasmesso, anche perchè ridotto a maggiore uniformità possa esser più facilmente alla portata di tutti quelli che l'avranno sott'occhio.

La diversità delle misure nelle diverse comunità dello stato, per quanto abolita colla provida legge del

Gran Leopoldo nel 1782, si sostiene ancora in alcuni mercati, e per alcuni generi, per attaccamento ad antiche e parziali abitudini, ed a questa potrebbero da alcuno attribuirsi certe differenze che compariscono troppo vistose nei prezzi dei generi dal mercato di una comunità a quello di un'altra benchè limitrofa. E però all'oggetto di poter valutare con precisione le cause di queste differenze, e non confonderle con quelle apparenti figlie di ostinazione non lodevole o di tardanza in profittare dei buoni sistemi; ed all'oggetto pure di porre i nostri lettori in caso di ricavar profitto da queste notizie, vi saremo grati se riporterete i prezzi delle derrate ridotti alla misura fiorentina, o se ci indicherete più precisamente il rapporto che passa tra la misura notata nella mercuriale del vostro mercato, e quella approvata dalla legge toscana, e conosciuta sotto il nome di misura fiorentina. Scompariranno così quelli equivoci i quali potessero mai essere occorsi nella tavola del primo bimestre.

Riguardo alle notizie agrarie delle quali vorrete esser compiacenti di continuarci la comunicazione, noi avvertiremo che questa riuscirà sempre più utile quanto ne sarà più grande l'estensione, e se non vi ristringerete alle sole notizie agrarie, ma vi comprenderete anche quelle che hanno rapporto collo stato della industria, sia questa agricola, o commerciale, essendo l'una coll'altra strettamente legate e congiunte, giacchè veruno può dubitare della utilità di esser posti al fatto di ciò che più interessa la pubblica e privata economia. Nè vi sia di trattenimento a questa comunicazione il pensare che di poca importanza possa essere una o tal'altra notizia, mentre la cognizione di certi fenomeni campestri, delle apparenze delle raccolte e di tante altre circostanze, come la cognizione di certe oscillazioni

commerciali nel favore, o nel discredito delle derrate, nell' eccitamento di una industria piuttostochè di altra, riescirà sempre utilissima; giacchè certi fatti che da per se stessi isolati sembra che non abbiano rapporto al bene generale, pure combinati con altri fatti conosciuti in Toscana, ed anche fuori della medesima, possono servire di utile confronto, di punto d' appoggio onde calcolare la causa o l'effetto di quella o di altra vicenda; e forse anche per prevederla, e ripararvi se è dannosa, e profittarne essendo utile. E così essendo, rinnoviamo le nostre istanze perchè non siate parchi dei vostri favori, quali ridonderanno a pubblico vantaggio, unico scopo dei nostri desideri, il quale sarà mirabilmente ottenuto, avendo per cooperatori voi zelanti ed amici del pubblico bene e del meglioramento della felicità del paese, al quale abbiamo la fortuna di appartenere.

Lapo de' Ricci

Consigli ai contadini che abitano campagne malsane e soggette alla così detta mal' aria.

Per prove indubitate s' è scoperto che la *mal' aria* non nuoce in tutte l' ore del giorno: ma soltanto nelle ore che precedono al levare del sole, ed in quelle che succedono al suo calare. La prima avvertenza del contadino sarà dunque ne' paesi di mal' aria il non esporsi ad andare in volta quando il sole non è sull' orizzonte; e ciò s' intende detto per quanto è possibile.

Una seconda regola, che è una necessaria conseguenza della prima, è il non dormire la notte a cielo

scoperto, e il non riposarsi la sera al fresco: segnata
mente sudati.

Una terza regola è d' ungere frequentemente co
olio o grasso la pelle, perchè l' olio e il grasso impedi
scono meccanicamente l' assorbimento della parte
civa che nuota nell' aria. Per questo le nazioni indi
ed affricane da tempo immemorabile usano d' ung
tutti i giorni nelle stagioni più pericolose; e bisogner
be che si facesse altrettanto tra noi. Ciò ad alcuno po
sembrare ridicolo: ma l' esperienze di Baldoccia su
forza preservatrice dell' olio e delle materie grasse co
tro la stessa peste levantina ispirano a chi sa ed inten
una grandissima fiducia. Per altra parte le persone r
che potrebbero usare pomate odorifere; e tutti potre
bero limitare l' operazione qui suggerita alle parti p
esposte all' assorbimento, cioè alle parti che non so
ricoperte da vestimenta. Considerando la cosa anco
come incerta, pur meriterebbe che se ne facesse prov

Nei luoghi eminentemente malsani l' unzione (
quale dovrebbe estendersi anco a' capelli) s' avrebbe
reiterare la mattina e dopo mezzodì. Così pensano m
dici rispettabilissimi.

Fortunatamente l' aria cattiva non si fa sentire de
pari in tutte le stagioni dell' anno; ma le condizioni sott
le quali si manifesta a preferenza sono l' alternative de
caldo e dell' umido. Ciò sia di norma ad essere special
mente cautelati nelle sere umide che succedono a giorn
d' un caldo smanioso; e tanto più cautelati quanto più s
tollerarono nella giornata fatiche le quali spossarono.
(*Estratto dal* FATTORE DI CAMPAGNA *giornale di Bologna*.

prestre dell' anno 1827

			PREZZO

[illegible] al fatto di tutto ciò che può in-
[illegible]are l'agricoltura e le vostre persone; a voi final-
[illegible]ente toccò in sorte di vivere in un momento, nel quale

GIORNALE
AGRARIO TOSCANO

ANNO 1827. — N. II.

CONSIGLI PER GARANTIRSI DAL FULMINE.

Campagnoli, a voi giungono assai ritardate le utili cognizioni che, acquistate dagli uomini dotti per mezzo dello studio e dell'esperienza, si divulgano rapidamente nelle città. La vostra maniera di vivere necessariamente isolati, le tante occupazioni che avete e che prendono tutto il vostro tempo, la poca cura che spesso hanno quelli che sanno più, d'istruire quelli che sanno meno, sono le cause principali le quali congiurano contro di voi. Ora però sembra giunto il momento nel quale un tal ordine di cose felicemente s'ha da cambiare. Col moltiplicarsi della popolazione, e coll'aumentarsi dei vostri affari, sono accresciute le occasioni di trovarvi riuniti molti insieme, e di conversare; a parecchi è venuto in mente di giovare alla vostra principale ed utilissima professione non meno che a voi stessi nel vostro particolare, mettendovi al fatto di tutto ciò che può interessare l'agricoltura e le vostre persone; a voi finalmente toccò in sorte di vivere in un momento, nel quale

avete voi medesimi sentito vivamente i vantaggi che, a paragone del passato, vi offre il tempo presente, e così tutto contribuisce al vostro bene. L'accoglienza favorevole che avete fatta al nostro giornale, al quale vi siete associati con tanta premura, è una prova del vostro buon volere; l'impegno col quale cercheremo di corrispondere alla vostra fiducia, di prevedere i vostri bisogni, specialmente morali, di eccitare la vostra curiosità onde nel sodisfarla proviate poi un util piacere, sarà una prova del puro sentimento d'affetto che a voi ci lega. Noi siam convinti, e candidamente ve lo diciamo, che fra pochi anni sarà nato un gran bene reciproco dall'amicizia che abbiamo stretta con voi.

Un mio collega vi diceva nelle prime pagine dello scorso fascicolo, con un tuono patetico e pieno della più gran dolcezza, qual grandioso spettacolo offra ad ogni istante tutto il creato agli occhi e più all'anima di chi ne conosce le mirabili leggi. Sì che un bel sole nascente, una oscura notte serena, svegliano nel profondo del cuore non ignorante e non colpevole mille affetti purissimi, che invitano a benedire l'Onnipotente artefice della natura. E se l'aspetto di un cielo tranquillo tanto può sulla nostra mente, quanto mai non potrà il contemplarlo minacciante la più fiera tempesta, e il sapere che grazie alla Provvidenza Divina, la quale tanto dono fè all'uomo d'intelligenza e d'industria, noi siamo in grado di difenderci dal fulmine, e ne è dato sperare che sapremo sottrarci anche alle grandini sterminatrici dei nostri campi? E chi sarà che pieno di sì gran pensiero non gridi: *Signore ell'è pur grande la tua bontà!* Nè vi maravigliate se con tanta certezza vi dissi che siam sicuri dal fulmine. Sì noi lo siamo, ripeterò ancora, perchè da molt'anni si è scoperta la materia onde è com-

posto e la cagione della sua forza prodigiosa; si è conosciuto allora che certe sostanze aveano la proprietà di attrarre potentemente il fulmine, e dirigerne il corso in modo che non potesse riuscir dannoso ad alcuno, e talvolta neppur visibile. Siamo giunti perfino a comporre artificialmente questo fulmine stesso; a dirigerlo con ogni facilità ora innocente, ora minaccioso; ora manifesto ai nostri sensi, ora occulto, e sempre accompagnato da tutte quelle apparenze che in un modo simile, ma più terribile, ci presentano i temporali.

Se io volessi farvi qui un trattato regolare su questo soggetto, dovrei cominciare dal dirvi molte cose dalle quali non potreste da voi medesimi levare utile applicazione, e così mi mancherebbe il luogo per indicarvi ciò che più vi abbisogna. E siccome ci troviamo adesso nella stagione più d'ogni altra ripiena di temporali pericolosi, appunto per la gran quantità di fulmini che si lanciano dalle nuvole, io non farò che accennare certe notizie generali, per passar subito a indicarvi le cautele più necessarie ad aversi; onde non esporsi a manifesto pericolo d'esser colpiti dal fulmine; e rimetterò l'insegnamento del modo di difendersi con certezza dal medesimo al prossimo fascicolo del giornale. Nè voi mi accuserete, o campagnoli, d'aver cominciato male insegnandovi prima a diminuire i vostri pericoli, mentre avrei potuto indicarvi subito il mezzo con cui potere anche toglierli affatto. Vedrete che tutti siete in grado, e subito, di profittare di questi miei consigli, scemando così grandemente i vostri rischi; laddove pochi, e non subito, avreste adottate le mie prescrizioni per acquistar sicurezza completa.

Il fulmine è composto da una materia infinitamente sottile, e così leggera, che sebbene possa riunirsi

in certi ordigni, dei quali parleremo altra volta, in tal quantità da uccidere un grosso animale, se a lui venga scaricata addosso, pure non vi è bilancia che sia abbastanza sensibile per indicarne il peso, sebbene essa sia in grado di valutare quello d'una delle 100 porzioni nelle quali fosse stato diviso un chicco di grano, e di cosa meno grave ancora. La luce che viene dal sole e dai lumi, il calore che tramanda il fuoco, sono sostanze molto simili per questa ed altre proprietà a quella del fulmine, alla quale si dette il nome di *materia elettrica*, e semplicemente d'*elettrico*. Nulla è dunque di solido nel fulmine; ed è un errore veramente grossolano il supporre, che abbiano fatto parte di esso certe pietruzze di figura angolare, alle quali la superstizione sola dette il nome di *saette*, di *lingue di fulmine* ec. L'estrema forza che nel fulmine risiede, dipende principalmente dall'immensa velocità colla quale la sostanza sottilissima che lo compone si muove. Prendete l'aria o l'acqua per esempio; vedrete che queste allorchè sono ferme non hanno forza apparente. Ma se quella o questa mettete in moto, ne resulta il vento e la corrente che muove pesi immensi, che abbatte enormi resistenze, e che dal solo movimento acquista tutta la sua possanza. Così è dell'elettrico. Egli ci circonda; è da per tutto. Se ovunque trovasi tranquillo ed in giusta proporzione, non ci accorgiamo della sua presenza; se trovasi per circostanze particolari disugualmente repartito, e così accumulato in un luogo e mancante in un altro, torna ad un tratto a spandersi ed a livellarsi. Questo suo moto ora è libero, ora è contrastato; nel primo caso non ci fa danno; nel secondo scuote le viscere della terra e produce il terremoto; fende l'aria e produce il fulmine, che talvolta si scarica sul suolo con danno de-

gli edifizi, delle piante, e degli animali. Volete voi un esempio in miniatura (ma quello che pur potete con ogni facilità procurarvi) dell'elettrico messo in movimento? prendete un cannello di ceralacca da sigillare le lettere; impugnatelo da una estremità, accostate l'altra ad un filo di refe attaccato in alto da un capo e pendente libero nell'aria dall'altro. Il filo, se naturalmente era fermo non si muoverà per questo avvicinamento della ceralacca. Fregate allora il cannello sulla manica del vostro vestito di lana, e riaccostatelo al filo, e vedrete con qual velocità egli si muova e con quanta forza si attacchi al cannello (1). Ciò è dovuto all'elettrico messo in moto da quella confricazione leggera che voi faceste provare alla ceralacca. Bastino per ora queste poche parole per avvertirvi che il fulmine altro non è che una materia per se stessa innocente, ma che deve al suo movimento estremamente veloce la forza che manifesta. La luce accompagna sempre il suo moto quando non è tranquillo, ed allorchè è obbligato a *saltare*, per così dire, da un corpo in un altro, come sarebbe da una nuvola a un altra, e ciò dà luogo al *baleno* o *lampo*. Volete voi vedere anche questo fenomeno prodotto estremamente in piccolo colle vostre mani? Strisciate in ogni senso ed al buio la schiena di un gatto, specialmente in luogo bene asciutto e quando anche la stagione è calda e secca, e vedrete molte piccole scintille apparire tra il pelo dell'animale e le vostre dita. Quelle sono prodotte dal salto che l'elettrico fa dal pelo del gatto alla vostra mano. Il rumore che accompagna o segue il baleno, è ciò che dicesi *tuono*, e nasce dall'ostacolo che la materia in movimento trovò nel fare il suo salto. Così nasce il colpo del fucile

(1) L'istessa prova potete fare con un cannello di zolfo.

dalla resistenza che l'aria oppone alla polvere che s'incendia. Questo rumore dell' arme da fuoco, è più tardo a sentirsi di quel che non sia la fiamma a vedersi; e lo è tanto più quanto è più lontano colui che la scarica da chi sta a vedere. In questa stessa maniera il tuono giunge a noi tanto più tardi del baleno quanto più lontano successe il fenomeno. Siate dunque tranquilli allorquando sentite rimbombare il tuono dopo che già vedeste molto prima il lampo. La tempesta è lontana da voi, e non vi è pericolo che vi sovrasti una sventura.

Ma se il tuono scoppia poco dopo il baleno, o quasi in un punto sentite l'uno e vedete l'altro, pensate, che il fulmine minaccia sul vostro capo, e ricordatevi che quello è l'elettrico messo in movimento terribile, movimento però che anche nel suo immenso potere soggiace a leggi più forti di lui, e che l'uomo ha saputo conoscere; sicchè datevi tosto a profittare dei seguenti consigli, che tendono a mettervi fuori di quelle strade per le quali più facilmente che per ogni altra potrebbe passare il fulmine, se discendesse sopra la terra.

Se vi trovate in viaggio, o in mezzo al campo, preferite di bagnarvi per la pioggia all' idea di rifugiarvi sotto un bell' albero. Spesso il fulmine scende lungo il suo tronco.

Se siete in un bosco, fuggite sotto l'albero più basso e meno appuntato che possiate trovare, e fuggite ancora se vedete d' averne qualcuno troppo vicino che sia dei più alti della boscaglia.

Se avete arnesi di metallo con voi e di qualche volume, come vanghe, zappe ec. gettatele via di mano finchè dura la burrasca, o almeno fate che il loro ferro tocchi la terra.

Se ancora non cade la pioggia, o se non ne cadde

da qualche tempo, sicchè il terreno sia generalmente asciutto, non rimanete nè presso a un pozzo nè vicino a un *gozzo* d'acqua, nè vi mettete ove per qualunque ragione locale fosse umida la terra.

Se siete in cima ad una collina o ad un monte fuggite in luogo più basso; il fulmine perquote spessissimo le cime dei poggi.

Se vi trovate ove in una valle stretta vi è forte corrente di vento, fuggite da quella direzione, e non restate mai ove vedete far vortice o mulinello alla paglia e alla polvere.

Non vi lasciate sedurre a ricoverarvi sotto la gronda di una casa, ese non potete farne a meno, state lontano dalle cantonate, dai luoghi d'onde cada l'acqua copiosamente, dal pozzo, dalle ferrate e catene di metallo.

Se siete in casa consideratevi come in maggior pericolo, e quindi siate più cauto che mai, e ponete mente alle cose seguent.

Le torri, le colombaie, ed i cammini sono richiami del fulmine in casa, come lo sono gli alberi più alti in aperta campagna. Questi punti elevati sono tanto più pericolosi quanto più son carichi di metalli. Così le banderole, le docce, le croci, le campane rendono temibilissimi quei luoghi. Sicchè pregate Iddio quando il temporale infuria, ma non ne tentate la somma bontà costringendola quasi ad un miracolo per salvarvi. Il far così è secondo i precettidella vera religione, il far diversamente è contro i precetti della medesima. Però quando la tempesta sta sopra di voi, cessate dal suonar le campane, nè prestate fede a chi vi dice che il suono *rompe l' aria e scioglie i temporali*. Chiudetevi allora nell'interno della vostra casa, senza mettervi nè sotto la colombaia nè sotto il cammin, tanto più se è acceso e

fa molto fumo; nè vicino alle cantonate delle camere, nè presso ai fili dei campanelli, nè intorno alle cornici dei quadri dorati, o a'vasi di metallo della cucina, o alle canne di una tromba.

Fuggite le gole degli acquai, dei pozzi, e dei cessi; non vi mettete ove sia corrente d'aria, anzi chiudete le finestre e le porte onde impedirla nell'interno delle vostre stanze.

Se la vostra casa è stata altra volta colpita dal fulmine, state lontani dai luoghi che egli percorse, perchè se tornasse a cadere sopra di lei, è facile che tenesse la stessa via, se non sono state variate le condizioni nelle quali si trovava allora la fabbrica.

Il pericolo dei temporali è sempre breve, perchè fortunatamente poco dura la loro furia. Sicchè qualunque siano le vostre occupazioni vi è sempre facile il desistere da esse, pensando seriamente a mettere in pratica le cose suddette, ed a far sì che si uniformino a questi consigli gli individui tutti della famiglia specialmente i ragazzi.

Così otterrete che quanto praticherete, sarà praticato da tutti i vostri figli e nipoti, da voi così istruiti ed abituati alla prudenza, dei buoni effetti della quale vi avranno tutto l'obbligo.

Non assuefate i bambini ad avere una vile paura del fulmine, perchè tanto timore è irragionevole, essendo rare le disgrazie in proporzione delle frequenti occasioni nelle quali potrebbero accadere ma riduceteli prudenti e circospetti, perchè con questo mezzo renderete anche molto più rari i casi lacrimevoli di morte per fulmine.

Allorchè il terremoto scuote la vostra casa ditemi in grazia, che fate? voi fuggite allo scoperto perchè se una scossa successiva fa cadere la casa non volete tro-

varvi sepolti sotto le sue rovine. Questa è una semplice precauzione; eppure è quella che rende quasi senza esempio le morti per terremoto, sebbene egli abbia talvolta distrutto intiere città. Nessuno va allora a pregare in chiesa nè in campanile, ma tutti pregano Iddio sopra un umile praticello, e se ne son degni, non sono meno esauditi i loro voti per questo. Perchè non volete voi fare a vostra salvezza allorquando fulmina, ciò che può esservi utile, mentre senza suggerimento d'alcuno, ma solo perchè il pericolo è più manifesto, sapete prendere una savia determinazione quando il terremoto si fa sentire?

Eccovi detto quanto io medesimo so, e quanto faccio all'occasione per scansare ogni imprudenza, e così per diminuire il pericolo d'esser colpito dal fulmine, il quale altro non essendo che una cosa naturale, non può a meno di non seguire come io vi diceva una legge determinata, e quindi non va riguardato nè come casuale il suo corso, nè come imprevedibile, e però inevitabile; anzi nel prossimo numero del giornale v'insegnerò come promessi, a difenderne se volete con ogni certezza le vostre case, e con esse le vostre persone.

C. Ridolfi.

MODO DI RENDER PIANEGGIANTI I TERRENI DI POGGIO GIA' COLTIVATI PERPENDICOLARMENTE.

Loda il poggio, e attienti al piano, era l'antico proverbio che i pratici agronomi sul finire del secolo passato avevano presente quando rinnuovarono il sistema di cultura dei nostri poggi. Prima di loro si usavano, nella maggior parte di Toscana, coltivazioni a *ritto-chi-*

no o perpendicolari, con solchi nella direzione più precipitosa per il timore di non rendere stagnanti le acque, ed infrigidire il terreno. Tale errore non era in quel tempo tanto pregiudicevole, perchè usandosi poco la vanga il terreno non era tanto smosso come nei tempi presenti, ed essendo più comuni i maggesi, la pioggia aveva meno luogo di danneggiarlo. Tutti i buoni autori raccomandavano però la direzione orrizzontale dei solchi, ed il nostro Alamanni trecento anni indietro c'insegnava in bei versi toscani che

„ Ove in alto pendente il campo stia
„ Meni a traverso pur l'aratro e i buoi,
„ Perchè se l'onda poi chè scorre in basso
„ Scender trovasse alle sue voglie il rigo
„ Rapidamente ahimè, donna e regina
„ La sementa, e il terren trarrebbe al fiume.

Questi buoni precetti però erano nei libri, ma il fattore sapeva allora malamente leggere, il contadino non sapeva punto, ed il proprietario riportandosi alle pratiche di quelli, i precetti erano trascurati, e non attesi.

Il parroco samminiatese diede il primo la traccia di questo metodo, e dopo di lui i coltivatori della val d'Elsa, fra i quali giova rammentare il senat. Roberto Pucci, il Testaferrata, fattore dei marchesi Ridolfi, il Baccetti fattore a Cojano del senat. Venturi, e dopo di loro molti altri.

Questo sistema fu adottato con grande avvantaggio in terreni sciolti, e facili a coprirsi di erbe, ed in questi si eseguirono i primi argini, o ciglioni, per sostenere campetti, o ripiani con due, o tre filari orizzontali, ed

anche riuscì utilissimo in terreni arenosi e tufacei. Per i terreni abbondanti di sasso, quando il campo è assai scosceso il sistema può adottarsi con egual franchezza, e senza troppa precauzione, formando così dei ripiani con muri alti in modo da rendere il campetto per quanto è possibile piano. Ma nelle terre grosse e tenaci, dove sia qualche umidità, e la giacitura loro non abbia troppa pendenza, conviene fare in modo che l'acqua superiore resti trattenuta, ma le acque interne scolino prontamente; e mancando di questa diligenza le piante periscono per troppa umidità. Ed allora in quei casi, fatta nella testata del campo una fossa a viti profonda e orizzontale ben fognata, e tale da tagliare i gemitivi interni, occorre che le altre fosse dove devono porsi viti ed olivi, secondo il costume moderno, siano fatte perpendicolarmente, e poi i solchi orizzontali. Ciò è adattabile ai campi nelle colline di Firenze che riuniscono bene spesso le accennate condizioni, e per adempire a quell' oggetto bisogna piantare in modo che tra una pianta e l' altra possa passare l' argine, o ciglione traverso, che sostiene il terreno per la sementa. E quando si volesse porre, framezzo ai filari, qualche vite nella linea orizzontale sopra l'argine, facil cosa sarebbe farlo col mezzo di propaggini, quando si tratti di campo antecedentemente piantato.

Il maggior costo di questo genere di coltivazione viene compensato dalla sicurezza di ovviare agli infrigidimenti del terreno, e dall'utile di conservare il campo pianeggiante. In quei casi frequentissimi di rinnovare le coltivazioni dove già esistevano nell' antico sistema a viti ed ulivi, molti seguendo senza cautela la nuova pratica, hanno scavato le fosse orizzontali, tagliando senza riguardo le barbe delle piante, ed anche atterrandole

del tutto, come se si potesse ottenere la produzione dell'ulivo pronta come quella dei cavoli. È questo un errore di applicazione di massima contrario alla economia rustica, e che fa perdere irreparabilmente il prodotto delle piante vecchie esistenti, le quali vanno al contrario gelosamente conservate. E però in tali casi, e singolarmente nei terreni grossi, e piantati di ulivi, bisogna modificare il sistema, contentarsi di ridurre i campi possibilmente stretti, e fare alla fine del campo una fossa orizzontale con piante sostenute da argine, e quindi far nascere una proda, o campicello pianeggiante, di sette o otto braccia, terminato da altra fossa egualmente piantata, e sostenuta da argine o ciglione erboso, riempiendo le mancanze delle viti con propaggini.

In generale gli scrittori di agricoltura parlano sempre di formazione di nuove piantate, ed in quel caso aggiungerei alle pratiche generalmente prescritte, che nella formazione di un nuovo podere dove la terra sia atta per i cereali e per le piante, miglior consiglio fosse il destinare esclusivamente alle diverse coltivazioni diverse parti del fondo rustico, e formare il vigneto, l'oliveto, il prativo e il seminativo, ove poter liberamente adottare i migliori avvicendamenti in tanti appezzamenti separati, e così ovviare all'inconveniente comunissimo che una faccenda rusticale utile per un genere di cultura danneggi l'altro, giacchè altri lavori, altri ingrassi richiede l'oliveto, altri il seminativo, altri il prato; ed io non so che finquì in tanto rinnuovamento di sistema agrario vi sia alcun podere formato e distinto nel modo indicato. Si eccettuino gli oliveti della collina pisana, non però le vigne del Chianti, ove mentre dovrebbesi solamente coltivare e custodire opportunamente la vite, per timore di perdere il frutto del terreno,

questo viene imbrattato con orzo, scandella, o altre semenze.

Ma lasciando questa digressione, sulla quale torneremo a suo tempo, e parlando di ciò che ha rapporto alla direzione della coltivazione, dirò solo che seguendo questo metodo si conserverebbe molto più la superficie del terreno, quale non occorrerebbe con tanta frequenza muovere intorno alle piante, com' è necessario fare volendo seminare intorno alle medesime; e resterebbe senza inconveniente quanto io proposi di sopra, cioè che le acque interne restino tagliate, e portate prontamente a scolare, e le superiori trattenute.

Alcuni dubitano tuttora dell' utilità del sistema di cultura orizzontale, ed è curioso l'osservare come alcuni contadini, nei poderi arginati presso Firenze, temendo di restare inondati da pochi bicchieri di acqua che si trattiene in un solco pianeggiante qualche ora dopo la pioggia, corrono a tagliare l' argine o ciglione perchè l' acqua scoli prontamente. Alcuni altri anche aggiungono che nel lavorare le terre orizzontalmente, quando si aprono coll' aratro all' oggetto di prepararle per la futura sementa, la parte inferiore viene a rovesciarsi dalla parte pendente, nè più ritorna in sù, mentre che facendosi i solchi perpendicolari, la terra divisa dall' aratro resta nella posizione che aveva, quasi che l'acqua, nell' ordinaria direzione dei solchi perpendicolari, non avesse forza bastante per trasportare maggior quantità di terra di quella che si asserisce di perdere nel rovesciamento del solco, e quasi che la vangatura non riparasse allo sconcerto indicato.

Questi errori provengono da cattiva applicazione del buon sistema di cultura orizzontale, proposto ed indicato dagli autori, e seguito dai pratici intelligenti. Infatti al-

cuni si contentano di fare orizzontalmente le fosse a viti, qualunque sia la pendenza del campo, e poi trascurano di fare al di sotto delle medesime l' argine, o il muretto necessario per sostenerle, ed allora ne segue che in una pioggia precipitosa traboccando il primo solco precipita l'acqua addosso agli altri, e ne segue maggior danno che se i solchi fossero perpendicolari; e ciò accade anche quando si vogliono fare i campi troppo grandi invece di dividerli, o sostenerli orizzontalmente con più muri o argini, credendo risparmio di spesa costruirne uno alto in fondo del campo; sicchè sarà regola principale in poggio per la coltura orizzontale, fare campi stretti, frequenti ripiani, nè lasciare che un campo o ripiano, sostenuto come si è detto di sopra, contenga più di due filari di piante. I muri alti hanno bisogno di buon muratore per essere costruiti, e rovinando, lasciano libero l'adito a franare a tutta la terra del campo con danno incalcolabile, e però debbon farsi muri bassi; gli argini di due o tre piote possono essere mantenuti con facilità dai contadini diligenti, ed il padrone deve essere generoso in ricompensarli quando accorrono pronti a riparare le piccole rovine; giacchè la regola di rimediare il male in principio vale in agricoltura quanto nelle altre cose.

Un altro errore consiste nel costruire gli argini, o i muri troppo vicini alle piante, e così impedire la facile vangatura delle medesime, e però bisogna far l'argine, o muro, sempre almeno un braccio e mezzo distante dal filare, cosicchè sia facile al contadino diligente il tagliare l'erba che dall'argine si approssima alle viti. Così la vangatura delle piante non sarà trattenuta dal timore di danneggiare l'argine, o di rompere la vanga, tra i sassi del muro. Altri arrivano alla bestialità di

fare gli argini di piote di gramigna, e poi si lamentano che questa cattiva erba fa loro del danno. L'errore è grossolano, ma comunissimo per risparmio di diligenza e di fatica.

Non suggerisco rimedio, in quantochè mi è parso vergogna di confutare un errore che si ripara tanto facilmente, sciegliendo le piote per i ciglioni dove non sia gramigna. Quanto alla costruzione dei muri campestri io preferirei sempre i muri a secco a quelli a calcina. 1.° Per la minore spesa. 2.° Per la più facile manutensione. 3.° Perchè non imprigionano le acque, anzi danno loro il luogo per scolare prontamente a traverso delle fessure.

Stabilito una volta il principio che la terra nei poggi va sostenuta ad ogni costo, e che resa pianeggiante occorre difenderla dagl' infrigidimenti, la località, la giacitura del terreno, in somma tutte le condizioni del suolo indicheranno al fattore intelligente le modificazioni da indursi al sistema nei diversi casi di coltivazioni da formarsi sopra terreno nuovo o sopra terreno anticamente piantato. Nei terreni grossi e tenaci si deve aver riguardo al pronto scolo delle acque; ma nei terreni sciolti, e sottili si può lasciare anche stagnante l'acqua superiore per qualche poco di tempo senza inconveniente alcuno, giacchè in questi non si può temere che la troppo facile aridità. Ed altronde nei primi l'acqua restando troppo tempo sul terreno, lo rende più compatto e più difficile ad esser penetrato dalle tenere radici delle piccole piante, ed allora io credo che una inclinazione nel suolo sia necessaria, e che bisogni pensare a riparare con altro provvedimento al recupero di quella terra che l'acqua porta via. Le fossette, che, con molto ragionato avvedimento, si lasciano da alcuni al piede del

ciglione, ben raramente si conservano nei poderi ristretti, perchè il contadino a poco alla volta le distrugge per avere quella superficie di più di terreno per la sementa; e però occorre contentarsi di un solco vicino alla base dell'argine per ricevere le poche acque che possono filtrare dal medesimo, tanto più che, come io dico, queste sono pochissime nè possono cagionar grave danno.

Quanto poi a riprendere la terra, che una leggiera inclinazione avesse dato all'acqua luogo di trasportare in fondo del solco acquaio (quando il campo sia di antica cultura, e solamente corretto) si scavi alla fine dell'argine dove deve essere la fossetta perpendicolare di scolo per ricevere le acque superiori una buca per dove l'acqua deva attaversare, e quindi si costruisca sul fosso un piccolo pescaiolo, o serra di piote, o di sassi, secondo la località. Questo sistema è antichissimo in alcune parti del Chianti, dove alla fine del campo si sgorgava sempre l'acquaio in un gran recipiente, ordinariamente di sassi, chiamato con ragione *la guadagna*, e da dove purificata e sbarazzata dalla terra l'acqua continuava il suo corso nel fosso o acquidocciolo. La poca cura nel rivuotar la terra caduta nella guadagna, il getto della terra non fatto sempre dalla parte del campo, e quasi sempre la terra levata senza distenderla, hanno reso spesso inutile anche questo compenso savissimo ed antico, perchè i naturali dilavamenti del campo, ed il rialzamento dell'orlo del recipiente per lo scavo male eseguito, hanno fatto in modo che l'acqua non ci cada più, restando questa più bassa dell'orlo del recipiente, il quale in quei luoghi dove è di sasso è rimasto nella sua altezza primitiva. Si dovrebbero persuadere i coltivatori che generalmente quella terra che ha goduto più i benefizi del sole, della lavorazione, e degl'ingrassi è quella superficiale, e precisamente quella trasportata

dalle acque, onde il raccoglierla e gettarla di nuovo sul terreno val più dei concimi che con poca cura, e molto dispendio, si spargono sul medesimo. Il solo risparmio di fatica e di attenzione è il motivo che trattiene da farne uso, ed a questa faccenda dovrebbero più che ad altre invigilare i buoni agronomi, come quella che migliorando il terreno risparmia in parte la spesa del sugo.

Non vi è poi luogo dove non possa essere utile una serretta, o pescaiolo anche nella fossa, o acquidocciolo murato per il quale scorre l'acqua raccolta dal campo; e queste serrette, pescaioli, o ripari si facciano non di grande altezza, ma frequentissimi, perchè facendoli troppo alti la caduta dell'acqua forma una buca al di sotto, che la trascuratezza lascia poi aumentare finchè non sia rovinato il fossetto, e particolarmente se è murato. Ed ecco che alcuni avendo veduto questo cattivo effetto dei pescaioli trascurano di farli, dicono essi, *per non far peggio*; ma il difetto è loro e non del sistema. E però siccome bisogna mettere in opra i mezzi più facilmente eseguibili, e per distruggere i quali la trascuratezza deve essere eccessiva, così parmi che debba adottarsi che non si alzino i pescaioli nei fossetti al di là di mezzo braccio o due terzi al più, cercando sempre di farli molto a scarpa, oppure facendoli di sasso, ponendo il sasso superiore due soldi di braccio indietro all' inferiore; e lo stesso si faccia della piota dove la circostanza favorisca per farlo erboso, e così far nascere una risega in ogni pescaiolo. Si abbia poi l'avvertenza di accomodare le piote, o i sassi in modo, che lascino dietro a sè una buca, o per meglio dire un pianetto inclinato dove le acque depositino, e così la cresta del pescaiolo sia sempre a livello della pianta del pescaiolo superiore. Ed anche procurando queste diligenze, bisogna che i con-

badini siano attenti a levare con qualche frequenza la terra depositata dietro al pescaiolo, diversamente anche questa prescrizione diventa inutile.

Io ho veduto alcuni contadini ai quali, facendo insistenza il fattore perchè levassero quella terra per rimetterla nel campo, essi ne hanno fatto un monticello di tre, o quattro palate, nè si son dati cura di spanderlo finchè l'anno appresso non hanno dovuto vangar la terra, giacchè dessi valutavano poco questa pratica, ed il ricavo delle fossette è solamente riserbato da loro all'occasione che mutano podere, ed allora come contadini nuovi si lamentano dell'altro che ha lasciato il podere, mentre essi hanno fatto l'istesso nel podere che coltivavano.

E qui è necessario avvertire quanto ad onta delle replicate esperienze alcuni siano ostinati ad aver poca cura delle fossette, quali frequentemente riempiono per guadagnare quella poca di sementa sopra il riempimento, senza far considerazione che resta infrigidito tutto il campo, e spesso fanno che l'acqua non cada più nel fossetto perchè nel rivuotarlo ne hanno rialzate le pareti, ovvero la terra del campo è un poco abbassata intorno alle medesime. Questo danno non è così frequente dove il terreno è modernamente coltivato e ciglionato in ristretti campetti, e frequenti ripiani, ma siccome siamo ben lontani dal vedere che questo sistema sia seguito per tutto, e le antiche piantazioni in alcuni luoghi ne trattengono ancora per più anni l'esecuzione, così ho creduto utile avvertire quei compensi, e suggerire quei rimedi che più si approssimano al buon sistema di cultura.

Esistono nei contorni di Firenze alcuni poderi coltivati perpendicolarmente, e ripieni di piante di ogni

sorta, dove il sistema completo di cultura orizzontale non si può applicare che a gradi e con molta cautela. È vero che il terreno resta sempre dilavato dalle pioggie, ma essendo in generale terreni alberesi piuttosto compatti, l'acqua non gli può trasportare sì facilmente, ed il voler cambiare in un tratto direzione alla coltivazione farebbe perdere tutto il fruttato delle piante alle quali si tagliano le barbe, e però in questi vanno adottati i compensi che proposi di sopra, non obliando di valersi delle viti vecchie, per fare propaggini, e riunire i nuovi filari.

Quanto si è detto finquì riguarda il modo, e indica i compensi da usarsi per introdurre la cultura orizzontale nei terreni già piantati a *rittochino*, dove sarebbe maggiore il danno di cambiare totalmente la direzione della piantazione, di quello che lasciarla stare, e contentarsi di correggerla; ma vi sono dei terreni da coltivarsi, che per la loro scoscesa posizione e per la qualità poco favorevole del suolo restano quasi abbandonati, o solamente seminati ogni sei o sette anni, quando quelle poche erbe che vi sono nate ed imputridite sono state capaci di ridurne produttiva la prima scorza. Dei sistemi e delle pratiche da adottarsi in queste circostanze, essendo maestri i coltivatori della val d'Elsa, i quali ne hanno propagato le pratiche nella val d'Evola, nella valle d'Era, ed in tutti i diversi influenti di questi fiumi, esorto qualcheduno di essi a descriverli per l'utile generale.

Lapo de' Ricci.

MEMORIA DEL PROF. GIOACCHINO TADDEI SOPRA ALCUNI LETAMI (1).

La civiltà, e le arti che l'accompagnano, procurano certamente a chi soggiorna nelle città mille comodi e mille piaceri: ma in mezzo a queste delizie delle città le più popolose e le più civili, noi incontriamo bene spesso degli incomodi reali, e talmente gravi, che sotto il rapporto della salute e del ben' essere individuale, ci sentiamo portati a preferire la dimora in campagna. Giova infatti ben poco che nel sodisfare ad alcuni dei bisogni più imperiosi di natura, abbiano l'arte e l'educazione provvisto in modo, che in luoghi celati ciascun individuo deponga tutto ciò che essendoli divenuto estraneo, deve necessariamente esserne rigettato. Nascosti non sempre ne rimangono gli effetti; che anzi o tosto o tardi si fanno altrui manifesti per modo, che se vigile abbastanza non è la medica polizia, si rendono insopportabili a segno, che alcune città si reputano fortunate, perciò che irrigate da canali d'acqua perenne, si liberano per cotal mezzo da tutte le immondezze.

Noi per altro, lungi dall'invidiare un pregio di questa sorta vorremo ognora giustificare ciò che asseriscono molti scrittori di cose agrarie, che in Toscana si sa tener ben conto del più prezioso degl'ingrassi; ma studieremo pertanto ogni mezzo per allontanarne gl'incomodi e i perniciosi effetti. E se a questo resultato potrà almeno in parte condurre quanto io son per proporre ai coltivatori,

(1) Questa memoria, della quale fu dato un cenno nello scorso fascicolo, è ora qui riportata per estratto onde compiacere alle brame esternateci da moltissimi agricoltori. I REDATTORI.

stimerò ben fortunati i miei studi, diretti a indicare alcuni mezzi coi quali poter conservare gl'ingrassi senza notabile dispersione di materia fertilizzante, invitando i possidenti e gli agricoltori a farne accurata esperienza.

Mirando l'agronomo Tschiffeli a render l'orina eminentemente adattata a fertilizzare la terra, incorporò in una dose di liquido orinoso misto a materie stercoracee tutto quel gesso ben calcinato, o cotto come suol dirsi, che occorreva per produrre una pasta. Questa ben tosto divenne solida, ed allora fattala polverizzare la sparse sulla quarta parte d'un campo già seminato a trifoglio, e concimò poi le altre tre parti con diversi letami. Decorso un certo tempo potè osservare che nella porzione di suolo ingrassato con orina e gesso, il trifoglio si era quasi del doppio inalzato col suo stelo su quello delle porzioni contigue.

Tali esperienze furono da Tschiffeli istituite sono già circa 58 anni, ma la pratica d'incorporare nell'orina la cenere di legna, la terra calcarea, l'argilla, le scopature, il terriccio ec. per poi servirsene ad uso d'ingrasso, rimonta a tempi ancor più remoti. Ad onta però del potere fertilizzante riconosciuto nell'orina, troppo poca stima si fece di questo liquido dopochè Bridet, nel dar conto del processo impiegato per fabbricare la così detta *poudrette* (2), asserì che l'orine e le altre materie liquide raccolte e contenute nei pozzi neri, nelle cloache ec. non aggiungevano nè toglievano alcuna proprietà fecondatrice agli ingrassi, e che separate dalle sostanze ster-

(2) La *poudrette* altro non è che gli escrementi umani disseccati e ridotti in polvere. Si preparava in grande nei contorni di Parigi prima della fabbricazione degli urati, e si vendeva agli agricoltori in botti. R.

coracee poteano per conseguenza essere com' inutili gettate via.

Contro il sentimento di Bridet si dichiarò poco fa Donat, il quale prendendo per guida l'esperienze degli agronomi di tutte le età, rimise in voga il processo di Tschiffeli con più estese vedute, poichè non si propose solamente di disporre e preparare le orine ed altre materie liquide ad uso d'ingrasso, o di moderarne l'azione che troppo energica e qualche volta dannosa esercitano sulle semenze e sopra alcune piante erbacee (3), ma ebbe specialmente per iscopo di utilizzare tutti quei principj nutritivi, che mediante il processo putrefattivo, si sviluppano per dissiparsi con duplice danno dell'agricoltura e della pubblica salute. Ed in ciò si uniforma Donat alle vedute del celebre Davy, il quale raccomanda di usar gli ingrassi, semprechè sia possibile, in istato della maggior integrità, poichè così i principj concorrenti alla formazione delle materie organiche sono economizzati, e tutti quanti impiegati a benefizio della vegetazione.

Fermo dunque Donat in questo suo divisamento, ed avendo esposto di aver trovato il mezzo di seccare gli escrementi liquidi nel corso di sole 24 ore, chiese al Governo francese di godere esclusivamente dei frutti della sua scoperta, ed ottenuto il brevetto d'invenzione nel 1820,

(3) Se poche piante erbacee sono danneggiate grandemente dall'orina, posta in contatto colle loro radici, molte più, ed anche non poche fra le legnose, mostrano di non resistere alla di lei azione allorchè ne sia con orina evacuata di recente bagnata la fronda. Di questo numero sono il lauro, ed il bossolo; nè la vernice che ricuopre le loro foglie vale a difenderle; perchè esse rimangono come bruciate appena son toccate dalla detta sostanza. Questa osservazione può riuscire utile nella pratica applicazione dei letami non fermentati. R.

fece conoscere sotto il nome *d'urati* (4) gl'ingrassi risultanti dagli escrementi liquidi mescolati con le sostanze calcaree, fra le quali, secondo lui, merita la preferenza il gesso, benchè si possa impiegare come ei dice, (ed io me ne sono assicurato) eziandio la creta, i terreni marnosi, le ceneri, i residui delle fornaci di mattoni e terraglie, i calcinacci, il tufo ec. il tutto ben secco, secondo le località ed altre circostanze.

L'impasto degli escrementi liquidi col gesso o con le altre sostanze avide d'umidità, si opera in bacini di materiale, nei quali si continua ad aggiungere sostanze assorbenti finchè non sia scomparsa affatto ogni materia fluida, ed il tutto abbia costituito una densissima pasta; la quale si toglie dai bacini e si espone all'aria in piccole masse, affinchè si prosciughi. Disseccata questa sostanza, si schiaccia facendo rotolar sopra di essa un cilindro pesante, e polverizzata così si serba all'uso, e si pone in commercio.

Dall'esposto processo resulta chiaramente che l'operazione materiale del sig. Donat, tutta in fondo si riduce a solidificare gl'ingrassi liquidi di natura animale, ed a renderli non meno comodi al trasporto che facili ad essere sparsi sul suolo. I commissari della società reale e centrale d'agricoltura di Parigi incaricati di prendere in esame questo nuovo ingrasso ne fecero l'applicazione in diversi terreni e a varie specie di cultura, onde riconoscerne la facoltà fertilizzante comparativamente a quella di altri ingrassi di comun uso, ed otten-

(4) Questo nome, del quale non possono esser sodisfatti quei Chimici che giustamente desiderano di mantenere sempre filosofico il linguaggio della loro scienza, può bastare però a rammentare nel linguaggio comune l'essenziale ingrediente di quei letami, cioè l'*urina*. R.

nero dall'*urato* dei resultati così sodisfacenti, che nessuno fra i letami impiegati, tranne la colombina, potè sostenerne il confronto. Il trifoglio perenne (5), che in terreni aridi e renosi, ben di rado avea potuto tollerare più di due falciature, divenne capace mercè l'uso dell'urato di subirne una terza, avendo prodotto uno stelo assai lungo e ben ornato di foglie quanto quello che dopo la falciatura era stato trattato con la colombina. E più che mai sorprendenti furono gli effetti apportati dall'urato nella vegetazione e fruttificazione dell'orzo, del gran turco, del grano saracino, delle barbe bietole, e delle patate.

Stabiliti sì bei risultati, il sig. Donat si associò alcuni altri intraprenditori e aprì diversi magazzini d'urati in vari punti della Francia, fra i quali uno ben grande trovasi presso la capitale, ove si fa smercio degli urati fabbricati con gli scoli del gran bacino di Mont Faucon. Accorsero tosto in folla dai dipartimenti i proprietari per provvedersene dai nuovi impresari; e tanta fu la celebrità che gli urati acquistarono, che tosto in Inghilterra in Germania ed in Spagna si adoprarono. Una delle contrade che ne intraprendesse la prima la fabbricazione fu la Prussia, ove il Governo apprezzando moltissimo gl'ingrassi conosciuti sotto il nome di urati, ne incoraggì l'uso e la preparazione. Ma di più: non fu appena pubblicato a Parigi il rapporto della commissione R. d'agricoltura, che avutane contezza in Inghilterra, tosto si organizzò una compagnia per la fabbricazione degli urati; alla quale si associarono i più bei nomi in fatto d'arti di scienze e d'economia.

Persuaso che con sì fatte premesse nessuno vorrà de-

(5) *Trifolium perenne.*

trarre alla celebrità degli urati, per quello che concerne alla speditezza e semplicità del processo per prepararli, non meno che alla facilità del trasporto e della loro applicazione su i terreni, io soggiungerò che nè queste prerogative nè quella della facoltà fertilizzante di cui sono dotati, sono le sole per cui gli agronomi francesi ed inglesi hanno mostrato una specie d'entusiasmo a favor degli urati; ma sonovi altre fortissime cagioni che hanno meritato a questa sorta d'ingrassi l'approvazione quasi universale dei popoli.

Poichè se grande è il guadagno che l'agricoltura ha fatto dacchè si sono economizzate a pro di essa le materie liquide e orinose (i di cui principj fertilizzanti erano per lo passato in gran parte dispersi dalla putrefazione), non minore certamente è il benefizio che la salute dell'uomo e degli animali ha risentito dalla fabbricazione degli urati, mezzo certamente il più idoneo per impedire le fetide emanazioni che corrompono l'aria.

Non è da dubitare che anche in Toscana con pari entusiasmo a quello degli agronomi stranieri si seconderebbe la fabbricazione degli urati, dopo che abbiamo veduto quanto interesse abbiano destato le ricerche sul modo d'applicare più utilmente gl'ingrassi. Anzi questo nuovo ramo d'industria rurale, mentre sodisfarebbe al voto di que' valenti agronomi che consigliano d'impiegare le materie organiche in istato d'integrità, si uniformerebbe eziandio alle massime con qualche riserva stabilite nelle due memorie presentate al concorso del 1822, ed accettate dall'Accademia dei Georgofili.

L'utilità degli urati ha sopra ogni altra cosa dall'animo de' pratici bandito l'antico pregiudizio sulla pretesa necessità di far subire agli ingrassi una preliminare fermentazione, onde renderli atti alla letamina-

zione dei terreni; e quindi può contribuire a far adottare la massima del Chimico inglese, il quale consiglia l'applicazione degl'ingrassi nello stato di loro integrità, non per altro oggetto che per utilizzare a pro della vegetazione tutti quei principj fertilizzanti che si dissiperebbero in assoluta perdita, qualora si permettesse al processo putrefattivo d'impossessarsi delle materie onde gl'ingrassi medesimi sono costituiti. Quindi non si può a meno di convenire, che tanto più economo sarà l'agricoltore dei principj fertilizzanti dei propri ingrassi, quanto più gelosamente avrà saputo custodirli e difenderli dalla fermentazione, e quindi applicarne al terreno i principj fertilizzanti in modo che le piante in esso vegetanti li trovino apparecchiati nel momento del loro maggior bisogno. Ma come si potranno, ciascuno soggiunge, avere in tutti i casi a propria disposizione gl'ingrassi recenti e in quella quantità in cui abbisognano? oppure come conservarli nello stato d'integrità, essendone l'applicazione subordinata alle stagioni e all'avvicendamento delle semente, mentre d'altronde ogni giorno dalle stalle o da altri luoghi si ricavano e si raccolgono varie qualità d'ingrassi, che non posson ridursi tutti, anzi nol possono per la massima parte, in urati? Come potremo somministrare alle piante gl'ingrassi quando esse appunto più gli richiedono? Ecco le obiezioni alle quali mi preparo a rispondere col mettere a disposizione degli agricoltori un mio ritrovato, il quale rende possibile non solo, ma facilissima la conservazione di quelli ingrassi animali, che per non esser fluidi non possono utilmente entrare a far parte degli urati che ci occuparono fin qui. Ma prima di passare ad esporre il nuovo processo di conservazione per gl'ingrassi, mi occorrono alcune avvertenze.

In fatto di infertilimento di terreni vi ha una circostanza pochissimo valutata dai nostri agricoltori, e che è intimamente legata colle vedute dell'agronomo inglese, sebben anch'egli stesso abbia in certo modo quasi dimenticato un punto di tanta importanza. Non è vero talvolta che chi più concima più ubertoso raccoglie dai suoi campi il prodotto. Io mi appello della verità della mia asserzione a quei pratici agricoltori, che in sul fiorire e fruttificare delle graminacee, hanno visto senza colpa di meteore o d'altro accidente andar perdute tutte le loro speranze, che non a torto fondate aveano e sull'aver ben preparato il suolo, e sulla copia ed efficacia dei letami che vi aveano sparsi, e più che mai sul prospero stato di vegetazione col quale le piante si annunziarono. Fra le diverse e tante qualità di suolo coltivabile, sono alcuni terreni costituiti di particelle estremamente sottili, e fra loro talmente divise, che si lasciano con somma facilità penetrare dall'acqua a cui servono per così dire di filtro: e di tal indole sono appunto i così detti terreni sottili e sciolti o sommamente arenosi. Suppongasi adesso che dopo aver convenientemente preparato un terreno di tal natura per la sementa del grano o della segale, vi si sparga un letame facilmente solubile. Egli è evidente che alle radici dell'uno o dell'altro di questi cereali l'ingrasso somministrerà largamente il nutrimento nei primi periodi della loro vita; ma verrà poi un tempo (e specialmente se le pioggie saranno cadute copiose e frequenti) in cui i principj fertilizzanti degli ingrassi, discesi profondamente o per meglio dire filtrati a traverso di quel suolo, non potranno più essere assorbiti dalle radici. D'allora in poi la pianta passa insensibilmente dalla dovizia all'inopia, che va sempre crescendo in ragione che cresce nel vegetabile il biso-

gno di nutrirsi; cosicchè finisce talvolta col morire di stento.

Non è dunque nel molto letame che si sparge sul suolo, ma tutto consiste il buon successo nel porgere al terreno un concime che atto sia a somministrare alla pianta in tutti i tempi il nutrimento che gli fà duopo, ma specialmente quando il bisogno di nutrirsi addiventa imperioso, come è appunto nel periodo della fioritura e della fruttificazione. In una parola bisogna far sì che i letami che si consegnano a quei terreni, anzichè essere nel giro di pochi mesi dispersi o divorati, come suol dirsi dagli agricoltori, mantengano fino alla raccolta la fertilità nel terreno. Spessissime volte io ho udito i coloni lagnarsi cogli agenti, e questi coi proprietari; e nelle valli d'Evola e d'Orlo fra Balconivisi, Corazzano e Barbialla, provincia che spesso praticava per esercitare l'ufficio di medico, ho potuto anch'io avere un testimonio irrefragabile di questi mali.

Richiedesi adunque, o di render meno penetrabile e poroso il terreno col modificarne e bonificarne la natura, o sivvero bisogna rivolgere l'attenzione all'indole dell'ingrasso, e far di tutto perchè divenga meno sensibile all'azione del calore e dell'acqua, agenti ambidue che più d'ogni altro in un terreno sciolto e poroso tendono a disgregare le particelle fertilizzanti dei letami, il primo dissipandole facendole emanare per l'aria, il secondo allontanandole dalle radici, facendole troppo profondamente discendere nel suolo.

Per adempire al primo degli espedienti proposti bisognerebbe correggere le viziose qualità del suolo per mezzo della mescolanza di terreni più compatti; e nel caso di cui si tratta, la terra argillosa sarebbe la più atta ad emendare quel terreno, attesochè pecca per eccesso di particelle

arenose o quarzose e calcaree. Assicurare il nutrimento per l'intiero corso della vita alle piante affidate ad un terreno troppo diviso sottile e poroso, è ciò che si vuol conseguire. D'onde viene che la principal cura di un agricoltore intelligente, costretto a trattare un terreno di tal indole, deve tutta esser rivolta alla scelta d'un letame, che sebbene applicato in tempo di sementa, pur tuttavia si mantenga in tale stato da offrire alla pianta un sostanzioso e bastante alimento anche negli ultimi periodi della sua vita.

Ecco la questione che io tentai di risolvere con un metodo particolare, nella mia memoria presentata al concorso aperto dall'Accademia dei Georgofili nel 1822, e che ulteriori miei esperimenti hanno poi confermato come utilissimo. Nella ricerca dei mezzi che fossero atti a trattenere in un terreno assai sciolto la materia fertilizzante solubile dei letami, io mi sono partito dall'osservazione dei fenomeni che ci si presentano, allorchè si concimano specialmente le piante arboree con i così detti *coiacci* o ritagli di coio, coi rimasugli e avanzi dei pellicciai, e con simili altre materie; le quali essendo difficilmente e lentamente decomponibili, sempre con parsimonia ma incessantemente cedono alle particelle terrose i loro succhi, e con questi principj fertilizzanti assicurano in tal guisa il nutrimento alle radici delle piante in tutti i tempi, in tutti gli eventi. Se così è perchè dunque, nel caso che nulla vi si opponga, gl' ingrassi da applicarsi ai terreni già divisati non si riducono a quelle stesse condizioni in cui sono ridotte le pelli degli animali mediante la concia? Non sono forse di natura analoga a quelle, e per resultati identiche, le materie stercoracee ed altre di natura animale ad ogni momento soggette a mutar di stato e a putrefarsi?... Perchè se col potente mezzo della concia le pelli acquistano

proprietà opposte rendendosi immuni dal putrefarsi, oppur tali da non alterarsi se non dopo lungo tratto di tempo, non dovranno anche gli ingrassi comportarsi in simil modo, e divenire atti a resistere all'azione del calore e dell'acqua, e di tutti quelli esterni agenti che prima ne operavano sì facilmente la dispersione? Così ragionando fra me, impresi a conciare gli escrementi di vari animali domestici sì erbivori che carnivori, le parti muscolari e membranose di essi, e perfino i letami misti di stalla, trattandone alcuni con infusione di galla, altri con decozione di scorza di salcio o di foglie di mortella, oppure incorporandovi la polvere di scorza di quercia o di altra pianta astringente. In tutti i casi la materia gelatinosa e albuminosa, ed ogni altra di simil natura, contrae affinità per le sostanze astringenti, con cui unendosi chimicamente, forma un composto che a somiglianza delle pelli conciate rendesi poco solubile nell'acqua, e quasi indifferente all'azione degli altri agenti. Gli ingrassi, in tal guisa conciati e sottoposti all'esperienza in terreni arenosi, comparativamente a quelli di egual natura ma senza concia, impiegati in pari dose e messi per tutto il resto in parità di circostanze, hanno corrisposto alle idee che io ne aveva formate, poichè mantenendo la fertilità nei terreni già divisati, sempre al di là del tempo necessario, sodisfecero completamente all'oggetto per cui erano stati impiegati.

Ecco il sistema a seguire il quale io invito gli agricoltori volendo adottare i miei suggerimenti; " In vece
„ di ammassare la lettiera dei bestiami, come si suol
„ praticare, io consiglio, appena tolta loro di sotto, di
„ gettarla in una fossa o in una vasca, ove si contenga
„ dell'acqua nella quale siano state precedentemente
„ poste in macero le scorze, le foglie, o altre parti di

„ quei vegetabili che sono dotati di principj astringen-
„ ti, e dei quali si sono nominati di sopra i più co-
„ muni. „

" Si lascierà soggiornare il letame per un corso tan-
„ to più lungo di giorni nella detta soluzione, quanto è
„ più ricco di parti animali sulle quali deve esercitarsi
„ la concia. Si avrà inoltre riguardo alla più o meno fa-
„ vorevole temperatura dell'atmosfera, ed alla maggiore
„ o minor forza astringente del bagno; a giudicar con-
„ venientemente della influenza delle quali circostanze
„ insegnerà assai più presto la pratica che nol farebbero
„ i minuziosi precetti. „

" Estratti i letami dalla fossa o vasca nella quale si
„ erano gettati, essi continueranno per qualche tempo a
„ sgorgare dell'acqua se si disporranno semplicemente
„ in ammassi. Ma ciò s'impedirà facilmente e con som-
„ mo vantaggio, se fatto uno strato di letame gli se ne
„ getta sopra un secondo di terra asciutta, e quindi un
„ terzo di letame, e poi un quarto di terra, e così di se-
„ guito. „

Questo processo non esige nè cure nè spese maggiori di quelle che recar ci sogliono i comuni letami preparati e custoditi nel modo ordinario. L'effetto che si ottiene dalla concia dei letami fa sì che il metodo da me proposto per l'economica conservazione degl'ingrassi sì animali che misti, coincida perfettamente colle vedute della scienza, e doppio è il vantaggio che porta; sì perchè ci dà la possibilità di conservare i letami fino al tempo di doverne fare uso senza rischiare di perdere notabil porzione di principj fertilizzanti, sì perchè i letami ponno mercè la concia mantener perenne la fertilità nei terreni sciolti e porosi, ed essere in tal guisa un garante sicuro che alle piante non mancherà mai il nu-

trimento che loro abbisogna, per quanto facciano lungo soggiorno sul suolo.

NOTIZIE SOPRA I CANTONI DI SMALTO VOLGARMENTE DETTI MASSELLI.

Economia di spesa, ed economia di tempo sono due vantaggi che si ottengono dal metodo di fabbricare coi cantoni di smalto, e perciò merita di essere propagato in Toscana, come inculca il meritissimo architetto cav. Del Rosso nella sua opera sulla pratica ed economia dell'arte di fabbricare al §. V.

L'economia di spesa consiste nel tenue costo di questi materiali, e nella facilità di impiegarli, imperocchè la spesa della mano d'opera è molto minore di quella che occorrerebbe nel costruire le mura di sassi.

L'economia di tempo dipende dalla sollecitudine nella costruzione, e dalla qualità delle mura, che formate con questi materiali ritengono pochissima umidità, e perciò una casa così costruita si può abitare quasi appena ultimata; laonde le case coloniche, e quelle per uso di pigionali alla campagna costeranno molto meno costruite in questa guisa che con altri materiali, specialmente ove i sassi sono di piccola mole, e di sferica conformazione.

Da molti luoghi nelle colline non che dai fiumi e dai torrenti si cavano ottime ghiaie per formare l'impasto che compone i cantoni.

Il così detto renone, o sia ghiaia fine, purchè non sia mischiata con terra, è preferibile alla ghiaia grossa noccioluta.

Un moggio di calcina, e tre moggia di ghiaia fine servono a formare N. 100. cantoni lunghi $\frac{2}{3}$ di braccio, larghi $\frac{1}{2}$ braccio, ed alti $\frac{1}{4}$ di braccio.

A Montespertoli, ove nello scorso anno 1826. sono state costruite cinque case con questo metodo, vengono a costare i cantoni £ 14 il 100 formati con ghiaia di cava, e £ 15. 13. 4. con ghiaia del torrente Virgigno. L' aumento di prezzo dipende dalla maggiore spesa di trasporto, come si rileva dalla seguente

Indicazione

Del costo di N. 100. cantoni con ghiaia del Virgigno condotti a Montespertoli.

Un moggio di calcina	£.	8.	—.	—.
Porto della suddetta	„	—.	13.	4.
Porto di moggia 3. ghiaia fine.	„	4.	—.	—.
Cavatura e vagliatura della medesima	„	—.	13.	4.
Fattura dei cantoni	„	2.	6.	8.
	£.	15.	13.	4.

Indicazione

Del costo di N. 100. cantoni con ghiaia fine di cava prossima a Montespertoli.

Un moggio calcina	£.	8.	—.	—.
Porto della suddetta	„	—.	13.	4.
Porto di ghiaia	„	2.	—.	—.
Cavatura, e vagliatura	„	1.	—.	—.
Fattura di cantoni	„	2.	6.	8.
	£.	14.	—.	—.

Si avverte che nella spesa della fattura è compresa l'opera del manuale che porta l'acqua, e che manipola l'impasto.

La calcina deve esser fresca, l'acqua per spengerla e per manipolare l'impasto sarà circa a barili 24 per ogni moggio.

Spianata l'aia destinata alla fabbricazione dei cantoni, si getta l'impasto che li compone entro una forma di legno, armata di due maniglie di ferro. Si preferisce la forma di legno a quella di lamiera, perchè non è pieghevole, e così le facce non riescono curve.

Gettate le prime due file di masselli si sparge sopra di essi un suolo di tufo, e si riempie parimente con tufo lo spazio interposto tra l'uno e l'altro cantone, e così fino al termine dell'aiata. Con questo metodo si può soprapporne un secondo suolo e quindi un terzo, e fino al quarto; avvertendo di aspettare che ogni suolo sia prosciugato al grado di resistere alla pressione del piede dell'artefice che deve passeggiarvi sopra per gettare l'altro suolo.

Si lascino così sotterrati per lo spazio di cinque mesi, se formati sono di ghiaia di fiume, e mesi sei quando la ghiaia è di cava.

Non potendo sotterrare i cantoni vanno lasciati sull'aia senza muoverli, fintanto che non sieno ben prosciugati, ed allora si ammassano, o si mettono in opera. L'epoca più adattata per fabbricarli è l'aprile ed il settembre, perchè il sole ardente egualmente che il gelo li danneggia se si fabbricano nell'estiva o nell'invernale stagione.

Credo per altro assai più economica la fabbricazione dei cantoni nei greti dei fiumi, ove altro non occorre portare che la calcina, trovandosi ogni restante cioè ghiaia ed acqua sul posto.

Quando ancora la spesa del trasporto dei cantoni fosse eguale a quella della vettura della ghiaia, dobbiamo calcolare il risparmio della cavatura di essa, il vantaggio di un luogo di deposito, ove più tenacemente si assodano, e da cui se ne estraggono quanti ne occorre di mano in mano mettere in opera, lasciando gli altri utilmente in deposito.

È stato scoperto non è molto nel piano della Pesa un deposito di grossi cantoni lunghi braccia 1. $\frac{1}{2}$, larghi braccia 1. scarso, ed alti soldi 6, i quali secondo la loro forma sembrano avanzi di quelli impiegati dopo la piena del 1740. nei muraglioni costruiti a sostegno della strada regia presso la Palagina. Or questi cantoni sono divenuti solidi quanto l'istesso macigno.

Le case costruite a Montespertoli nell'anno scorso, come di sopra ho enunciato, costano scudi cinquanta per ogni stanza, cosicchè una casa di quattro stanze, intonacata dentro e fuori, con forno, cammino, acquajo, e scala di materiale, costa scudi dugento, compreso palchi, tetti, impostami ec. Le stanze sono lunghe braccia 8. e larghe braccia 7 fino al palco; crescono al secondo piano a tetto $\frac{1}{6}$ di braccio per parte per causa della risega.

I palchi sono *scempiati* di mattoni, ed ammattonati sopra. I tetti impianellati, e coperti di tegole e tegolini. Le travi ed i correnti per i palchi e per i tetti sono di albero. Gli impostami degli usci e delle finestre sono semplici, e di legno d'albero. La porta principale ha la toppa a stanghetta, gli altri impostami interni si chiudono semplicemente con una nottola. Alle finestre, ed altri usci vi sono le soglie e gli architravi di pietra. Il cammino ha il frontone di pietra, e l'acquaio ha la pila di lavoro quadro. La scala è di materiale in calcina, e finalmente il forno è capace di contenere tre staia di pane.

Nella stessa comunità di Montespertoli sono stati fatti de' contratti fra un maestro muratore ed un proprietario, per i quali il muratore si obbliga di costruire in certo determinato tempo una casa, e di ridurla abitabile facendo anche tutte le spese del legnaiolo e del magnano che vi occorrono per impostami, serrature ec. Queste case in generale sono per poveri braccianti, e composte di 4 camere, due a terreno, e due al piano superiore, ed il forno. Il muratore prende comunemente quattro mesi di tempo, e ritira per ogni stanza scudi cinquanta; e valutandosi l' intiera casa scudi dugento, egli ne vuole la quarta parte prima di cominciare il fondamento, un quarto quando la casa è coperta, ed ogni restante in cinque anni dopo aver dato la chiave, ritirando però il frutto alla ragione del 5 per cento l' anno sopra la somma residuale.

Gio. Batista Sodi

LEGISLAZIONE.

Degli atti privati e obbligazioni di chi non sa scrivere.

Quando quei contadini che non sanno nè leggere nè scrivere vogliono fare una scritta, hanno il costume di far firmare la scritta medesima da un altro, il quale dichiara di firmare per quello che non sa scrivere, e si serve ordinariamente di questa formula: *E perchè disse* (il contadino che avrebbe dovuto firmare) *di non sapere scrivere, io . . . . ho firmato ai suoi preghi, e presenza.* E questo sistema si tiene dai contadini specialmente quando fanno le scritte matrimoniali, giacchè fra

lo sposo, la sposa, e i genitori dell' uno e dell' altra vi è sempre qualcheduno che non sa scrivere.

Noi crediamo opportuno di avvertire i contadini che si ingannano, se credono di fare con questo mezzo delle scritte valide. Quello che firma di commissione e alle preghiere di un altro si considera dai tribunali come un testimone, il quale colla sua firma attesta che quello che avrebbe dovuto, ma non ha potuto firmare la scritta perchè non sa scrivere, ha approvato la scritta, dando a lui la commissione di firmarla in sua vece. Ma secondo le leggi attuali la prova testimoniale è proibita in tutte le cose che hanno un valore maggiore di cento ottanta lire. Dal che ne segue che se un contadino, che non sa scrivere, fa una scritta colla quale si obblighi di pagare o per dote a una sua figlia, o per qualunque titolo più di 180. lire, questa scritta *non tiene*, e non riceve esecuzione in tribunale, sebbene sia firmata da un altro che abbia dichiarato di averla firmata a' suoi preghi e presenza. È vero che quello che non sa scrivere e ha fatto firmare a un altro per lui, è tenuto in *coscienza* a mantenere ciò che ha promesso, ma se si *butta al cattivo*, avanti i tribunali la scritta è nulla.

Devono adunque sapere i contadini che secondo le leggi attuali, per fare delle scritte che *tengano* con quelli che non sanno scrivere, non vi è altro compenso che di condurli da un notaro, giacchè solamente i pubblici notari hanno la facoltà di fare atti validi e obbligatorii per chi non sa scrivere.

La spesa poi che in tali casi occorre per pagare il notaro è a carico di chi non sa scrivere, giacchè è colpa sua se non si può fare una scritta privata, e risparmiare la spesa del notaro. Dal che noi speriamo che i contadini dedurranno una ragione di più, onde persuadersi della

necessità di imparare e di fare imparare ai loro figlioli tanto maschi che femmine a leggere e scrivere, perchè questo generalmente si può imparare senza spesa, perchè vi sono le scuole pubbliche, e quando anco non vi fossero, e bisognasse spendere per imparare a leggere e scrivere, son tanti i risparmi che si fanno nelle cose della vita da chi sa leggere e scrivere, e tanti i vantaggi che si ricavano nel far da sè i propri interessi, che la spesa è poi largamente ricompensata.

Del lucro della dote.

È opinione generale fra i contadini che le doti che portano le ragazze nelle case nelle quali si maritano non ritornino mai alla casa paterna, nemmeno nel caso che esse muoiano prima dello sposo senza lasciare dei figli. E questa opinione è fondata sulla disposizione dell' antico statuto fiorentino, secondo il quale il marito guadagnava tutta la dote della moglie che fosse morta avanti di lui senza lasciar figlioli.

È da sapersi per altro che secondo la legge vegliante, se la moglie muore prima del marito senza lasciar figliuoli, la dote per una metà soltanto si guadagna dal marito che sopravvive, e l' altra metà ritorna alla casa della moglie: a meno che nella scritta matrimoniale non sia stato convenuto in contrario.

In pratica anche fra i contadini si è già verificato il caso che la famiglia della moglie morta ha richiesto la metà della dote alla famiglia del marito. E questa ha restituito la metà della dote assai di mala voglia, sì perchè l' opinione comune è, come abbiamo detto di sopra, di non essere mai tenuti a rendere la dote nemmeno per la metà; sì perchè fra i contadini, più che fra

gli altri, si ritiene che la sposa cessi affatto di appartenere alla famiglia paterna, e divenga parte della famiglia del marito; onde tutto quello che la suddetta possedeva si considera essere patrimonio della famiglia del marito.

Siano adunque cauti i contadini che non vogliono essere obbligati a rendere la metà della dote alla famiglia della moglie, nel caso che questa muoia prima del marito senza figli, di fare inserire nelle scritte matrimoniali l'espressa convenzione, che nel caso di premorienza della moglie senza figli, il marito guadagnerà la totalità della dote. X.

(*sarà continuato*)

APPENDICE ALLE NOTIZIE INTORNO AL NUOVO COLTRO
inserite nel primo fascicolo.

Un lavoro ultimamente eseguito nella mia fattoria di Meleto in val d'Elsa e compiuto senza altri strumenti che la Ruspa ed il Coltro, già da me raccomandati ai coltivatori nello scorso fascicolo di questo giornale, ha somministrato una prova così palpabile dell' economia che da essi può ricavarsi da farmi risolvere a comunicar subito al pubblico questa breve notizia.

Esisteva un vecchio argine di spalla al fiume Elsa a difesa d'un mio podere denominato il Guado. Per ragioni particolari era stato costruito anticamente quell'argine assai lontano dalla ripa del fiume, talchè un larghissimo campo restava fra questo e la diga o argine accennato.

Nell' attualità delle cose era di mio vantaggio il portare questo riparo in molto maggior prossimità della

ripa e porre a cultura il terreno così garantito, e nel medesimo tempo aprire degli immissari onde introdurre convenientemente nella pianura le acque torbide del fiume Elsa. Da molto tempo erasi immaginata questa operazione, ma la formazione di un argine lungo seicento sessantacinque braccia, e piuttosto vistoso nelle altre sue dimensioni, esigeva una spesa che sminuiva non poco l'utile dell'impresa, almeno finchè si fosse dovuto costruire coi metodi soliti e cogniti a tutti fra noi.

Ora coltrando il terreno posto fra la vecchia diga e la linea sulla quale dovea costruirsi la nuova, si è colla ruspa portata poi tutta la terra così disgregata ove dovea staccarsi la pianta dell'argine, la quale si è mossa effettivamente di braccia dieci. A forza di portar terra tolta sempre dalla superficie che restava rinchiusa fra il vecchio ed il nuovo argine, e che il Coltro andava continuamente smuovendo, la diga nuova si sollevava e la materia che la costituiva acquistava frattanto un grado considerabile di durezza per il continuo calpestio dei bovi e dei bifolchi. La terra che si portava a formar la diga era naturalmente infestata da gramigne e da canneggiole, sicchè queste piante in adattata stagione, qual si è appunto la primavera, moltiplicate per mezzo della loro suddivisione, garantivano al nuovo argine una non comune solidità, abbarbicandosi in esso per vestir poi colle loro fronde le di lui guance. E se pareva talvolta che il terreno non contenesse abbastanza di queste piante, esse gli erano di mano a mano affidate, raccogliendole altrove e spargendole copiosamente sopra di lui.

Perchè potessero facilmente i bovi salire e scendere la nuova diga, e perchè potessero vestirsi abbondantemente di piante le di lei guance, si dette a queste una grandissima scarpa o pendenza, e bastando d'inalzar la

diga due braccia e mezzo sopra il piano dal quale fu mossa, si stabilì la larghezza della sua cresta a braccia tre.

Era dunque la diga larga in pianta braccia 10 ed in cresta braccia tre; ed essendo alta sole braccia due e mezzo, offriva più la figura di un monticello a chi la guardava di profilo che quella di un argine comune, e però ciascuno intenderà bene come fosse facile ai bovi attaccati alla Ruspa il traversarlo in tutti i sensi, calpestando ed assodando così la terra che poco prima vi avevano trasportata e distesa.

Oggi quella diga è già solidissima, e nel corso dell'estate si vestirà certo d'erbe e di piante, tanto più che le molte pioggie cadute ne renderanno vigorosa la vegetazione.

Dopo il futuro inverno, quando cioè avrà la nuova diga date infallibili prove della sua robustezza, sarà distrutta la vecchia, e col sistema stesso ne sarà la terra distesa sul campo, la di cui superficie sarà così reintegrata, senza parlare dei vantaggi che avrà frattanto ricevuti dalla colmata.

Parliamo adesso della spesa occorsa per questo lavoro, nel quale si è trasportato tanto terreno da costituire, dopo esser stato calpestato e battuto, e però fortemente compresso, una massa d'oltre 10,806 braccia cube.

Premetto che i bovi adoprati a ruspare e a coltrare sono quelli della mezzeria, e che per essi si paga l'opra a ragione di £. 2. compreso quella del bifolco; che £. 1. si pagano le opere a braccia, e che si considera come tale quella dell'uomo che conduce i bovi attaccati alla Ruspa; che finalmente si accorda al bifolco occupato a ruspare un beveraggio di £. — 6. 8. al giorno in vista della fatica, destrezza e attenzione che deve adoprare, beve-

raggio che pur si concede al coltratore lavorando un terreno sodivo.

Per costruire la diga sono occorse 35 opere e $\frac{1}{2}$ di bovi per coltrare e ruspare; 28 opere a condurre i bovi ora del Coltro ora della Ruspa, più 69 beveraggi. E riducendo tutto a moneta, coi dati elementi risulta una spesa di lire 122. colla quale la diga è stata compita.

Sarebbe da aggiungersi a questa spesa il lacero degli strumenti che va tutto a carico del padrone, e quello del bestiame che pur lo riguarda. Ma io lascierò a ciascuno la cura di valutare a suo modo questi due titoli, persuaso che anche coloro i quali fossero mal prevenuti, e però disposti ad aggravarli al possibile, cangerebbero idea vedendo l'immensa superiorità d'economia che la Ruspa ed il nuovo Coltro procurano nel lavoro e trasporto del suolo, in confronto degli altri sistemi comunemente seguiti.

C. Ridolfi

EFFETTI DELL'AZIONE REDIBITORIA NELLA CONTRATTAZIONE DEL BESTIAME.

Io tornava un giorno dal mercato in compagnia di un fattore quando c'incontrammo in alcuni contadini, che avevano comprato un paro di bovi. Belli! disse il fattore ai compratori; ed essi dopo i soliti complimenti, son belli risposero, ma costano cari; quindi s'impegnò tra loro un dialogo, che tornato a casa mi venne voglia di trascrivere all'oggetto di far vedere, quanto i regolamenti economici influiscono sulla morale, e come questa resti sacrificata, allorchè l'interesse e il puntiglio si mescolano fra le nostre azioni.

Fattore. Quanto vi costano?

Contadino. Ella se ne intende più di noi, li giudichi un poco.

Fat. Non saprei dirlo, perchè sapete il proverbio: *a chi stima non gli duole il corpo.*

Cont. Noi si sono comprati, ed il padrone li deve pagare, dunque il proverbio si lasci da parte, e ci dica cosa ne crede.

Fat. Son diritti, hanno le corna belle, e voialtri per queste fattezze gli avrete dato 75, o 76 scudi.

Cont. Oh poverini noi! Che diavol dice? ci costano dieci scudi più.

Fat. M'ingannerò, ma il Maghella gli ha comprati delle stesse fattezze e più grossi dei vostri, per 74 scudi.

Cont. Dica ciò che vuole, io non mi sgomento; tutti me li hanno giudicati più (aggiunse uno dei più dottori).

Intanto facendo cammino, c' incontrammo in altri contadini, che tutti li giudicarono meno di 80 scudi, e qualcheduno li riconobbe, dicendo che al venditore costavano soli scudi 72; sentito questo, e che quello guadagnava tanto cominciarono a perdersi d' animo, ed allora il fattore riprese:

Fat. Vedete, che io non aveva torto?

Cont. Lei si sgomenta; non si sono esperimentati ancora; per tre giorni sono bovi di prova, e se ci sarà qualche cosa ritornano dove li ho comprati. Poi, quello che me li ha venduti, li ha dati buoni per l' intero, a taglio come i cocomeri, ha giurato e spergiurato che erano buoni; ma chi giura è bugiardo, però qualcosa ci sarà, e allora glie li rimetto (1).

(1) Rimettere i bovi è la volgare espressione dei contadini quando sciolgono il contratto fatto, restituendoli al venditore.

Fat. E se non ci è niente?

Cont. Lasci fare a me, e ci sarà. Ha sentito che li comprarono per tanto poco; guadagnano 14 scudi, se non vi fosse stato qualche cosa!.... gli pare!... Basta oggi e domani voglio assolcare tutto il podere, e domani l'altro ritorno in sù, e allora si discorrerà.

Fat. Ma codesta non è coscienza voler trovare dei mancamenti dove non sono; servirsi dei bovi, e poi rimetterli, non si può fare in coscienza.

Cont. E loro potevano venderli tanto cari? hanno giurato, e spergiurato, che li costavano più di 80 scudi, e che buscavano tre scudi soli. Vede che razza di gente! Gli insegnerò io il viver del mondo; e poi con quelle paroline melate, che parevano innocentini.

Fat. Perchè tu sei stato balordo, e non te ne intendi, sono gentaccia e tu gli vuoi fare una cattiva azione.

Cont. Che cattiva azione! e loro non ne avranno rimessi! Badi... a dirlo a lei me gli hanno dati col solletico; il solletico è parente del cozzare; e la prova del cozzare pochi bovi la reggono, e poi che prova? Devono venire a vedere i fatti suoi..... Lì ci saranno i suoi bovi e più là un legno. Colle buone gli devono riprendere e colle cattive non si sa quel che sarà.. ciò che si fa è reso: mi hanno messo in mezzo, e io li rendo il loro avere.

Fat. Sei pazzo o discorri sul serio? Tu compri i bovi cari, e col mancamento, e perchè hai fatto questo errore, ti vuoi tradir l'anima così?

Cont. Dio mi guardi... Delle anime se ne ha una sola; ma ci dovrebbero pensare anche loro, che ne hanno una sola, basta! pare che glie ne importi poco..... E poi son certa gente... la m'intende.

Fat. Tutti codesti sono bei discorsi, ma se i bovi

non hanno mancamenti, tu non puoi pregiudicare alla roba d'altri facendo nascere dei mancamenti dove non sono; codesto si chiamerebbe rubare.

Cont. Rubare l'intenderei se io entrassi nel suo scrittoio, e prendessi dei ruspi; ma il ripigliare la roba sua non è rubare; lei m'intende, e non vuole intendere.

Fat. Intendo benissimo, tu hai comprato i bovi cari, te ne accorgi ora, e vuoi vendicarti del tuo errore immaginando qualche difetto, e così pregiudicando alla roba altrui ti vuoi servire per tre giorni dei bovi, poi rimetterli; almeno refertali (2) subito domani.

Cont. Se io fossi minchione! Tre giorni me li dà il tribunale, voglio romper la terra; non ho messo un solco; non mi metta scrupoli, perchè non gli do retta quando il tribunale m'assicura; non ci voglio pensare, stia sicuro che non son balordo, l'anima per i bovi non me la inganno davvero.

Fat. A me pare il contrario, perchè ti dirò cento volte che il solo mancamento dei bovi è che son cari, e per quello vuoi fare questa bricconata; ma chi t'insegna condurti così?

Cont. Sono cose che seguono per tutto, e la settimana passata il contadino accanto a me refertò i bovi, li mangiò tre scudi, e proprio non vi era mancamento alcuno, e lui li aveva mandato il precetto per tribunale.... Quelle sono azionaccie.... ma sul tribunale aveva sempre ragione, perchè refertati bisogna far la prova, ed allora ogni piccola cosa basta per rimetterli. Lei lo sa, per il mancamento del cozzare basta che le-

(2) *Refertare*, *denunziare* indica volgarmente la domanda di rescissione del contratto di vendita delle bestie; questa si fa per tribunale, ma più comunemente dal compratore stesso che si porta alla casa del venditore accompagnato da due testimoni.

vino il capo dalla mangiatoia quando li si leva l'erba davanti, vuol dire che cozzano, e bisogna che li riprendano, e però pensi se ho paura a rimettere i miei?

Fat. Tutto questo conferma nella mia opinione, che tu vuoi prevalerti per fare una bricconata, della facilità che vi è d'eseguirla, e dell'appoggio che tu trovi nel tribunale, o in qualche cavalocchio, che ti mangerà vivo, e che ti dirà di difenderti.

Cont. Qui non ci è bisogno di dottori, la legge la sanno tutti, dopo tre giorni di prova, se le bestie non mantengono, si rendono.

Fat. Ma tu approfitti di questo tempo che accorda la legge per servirti delle bestie, e poi inventare un mancamento, o forse farlo nascere dove non è.

Cont. Che crede, che io sia capace d'inviziare i bovi, o facendoli paura, o buttandoli un gatto addosso, o altre bricconate come fanno taluni? E quelli che perchè non cozzino sulla fiera li fanno mangiare il loglio? È bricconata anche quella... Ma io non son capace... Son galantuomo, ma devono essere galantuomini anche i bovi; gli ho avuti per buoni, e buoni devono essere.

Fat. Ma se hanno il solletico non son buoni?

Cont. Eh lo so! il... solletico... ma devono esser buoni, a me non la perdonano, ed io non voglio sopportare per passar da minchione.

Fat. Vedi... Son cose da litigare, tu fai del male per l'anima e per l'interesse; per l'anima, perchè tu aumenti un mancamento leggiero, e così fai danno alla roba altrui; per l'interesse, tu sai che se entri in un litigio, prima di finirlo tu consumerai i denari di tre paja di bovi; ci sono tanti esempi di liti che con una piastra si potevano accomodare, e sono costate tre o quattro cento scudi.

Cont. Senta sig. fattore, l'anima per i bovi non me la voglio dannar davvero, ma io sono obbligato in coscenza a tener conto della roba del padrone, nè permettere che soffra danno; e quanto all'interesse, se saranno galantuomini i bovi e chi li ha venduti, non litigherò, ma in caso il padrone ha il dottore pagato e non spende, e poi dei quattrini ne ha tanti da affogare quella padronella, ed una volta appunto glie la fece vedere per un paio di bovi.

Fat. Ora intendo, che razza d'uomo siei; quando si tratta di fare un sopruso o di sostenere una ragionaccia, ti prevali della scusa dell'interesse del padrone, e quando vuoi levarti un capriccio per rimediare una bestialità, allora tu sacrifichi l'interesse di lui facendolo spendere a refe doppio. Dio ti dia a far bene; ma con codesta morale non può riuscirti. Pensa, che la carità del prossimo c'insegna non fare ad altri, ciò che non si vorrebbe per noi stessi, e questo dopo l'amor di Dio è il primo comandamento. Rifletti come hai tu stesso detto, che ciò che si fa è reso, e che tu puoi trovarti nel caso istesso. Ricordati, che il primo dovere è il mantenere la fede nei contratti, e nelle promesse, e che per farlo, non vi è bisogno di ricorrere nè a leggi nè a tribunali, e che il valersi di quelle, e di questi per tradir la verità è da iniqui. Il turco per quanto turco, pensa un pezzo prima di dar la mano in pegno di contratto concluso; ma quando ha dato la mano non si ritratta più, e noialtri cristiani dobbiamo prevalerci di mille bindolerie per infrangere ciò che abbiam fatto, e sciogliere un contratto che abbiamo concluso con piena cognizione, perchè ci sembra gravoso. Vai a casa, e se hai sbagliato questa volta, impara ad essere accorto in altre occasioni, ma non fare una bindoleria per riparare ad un errore, perchè l'errore di-

venterà più grosso, e sta certo, che a fare il galantuomo torna conto, perchè più presto o più tardi le bricconate si pagano. Credi al proverbio: *La pena è zoppa, ma pur ella arriva* ..... Quindi data una spronata ai cavalli, lasciammo il contadino alquanto confuso, ma non persuaso.

Dopo due giorni di lavoro faticosissimo egli refertò i bovi, nè potè accomodarsi; fu costretto a litigare; la lite durò due anni; spese 300 scudi, e non potè in quel tempo che malamente vegliare le faccende del podere; perse la lite, ed il padrone poco contento dell'esito di quella, e della trascuratezza nel podere per cagione della lite lo cacciò via, ed egli di agiato contadino, come era, divenne un miserabile operante.

Tale disastro non sarebbe avvenuto, se l'azione redibitoria non esistesse, e che la prova, o esperimento dei bovi per i vizi d'animo, si facesse prima di consegnarli; ed i vizi di corpo, o mali interni non servissero d'appoggio per tentare questa azione.

Lapo de' Ricci.

DEL MODO DI CUSTODIRE I BACHI DA SETA

Art. II. §. 1.

Dopo le cure che vuole il seme per essere conservato, dopo il modo di staccarlo e rasciugarlo, dovrei ora dire come si fa nascere, come si raccolgono i bachi nati, e come si custodiscono d' età in età, cioè di dormitura in dormitura fino al momento di mandarli al bosco. Ma quando verrà fuori questo 2.° numero del nostro giornale, i bachi saranno molto avanti; e quello che io dicessi delle uova e dei bachi piccoli, sarebbe del tutto fuori di tempo. Fo dunque un salto, e vo alla quinta età.

Il Dandolo chiama *età* dei bachi il tratto della loro vita fra un dormire e l' altro. Noi abbiamo la fanciullezza, la gioventù, la maturità, la vecchiaia; e queste nostre età sono di anni. Anco il baco è bambino, è giovane, è baco fatto, è vecchio; e le sue età sono di giorni! Veramente le differenze più notabili, che meriterebbero con più ragione d'essere chiamate la fanciullezza la gioventù e la vecchiaia del baco, sarebbero le diverse fogge che piglia, prima di bruco, poi d'una guisa di fantoccio (1) rin-

(1) I naturalisti lo chiamano *grisalide* o *ninfa*. Sento che in qualche luogo della Toscana si chiami *bacoccio*. Questa parola esprime benissimo la mezza apparenza di baco che ha la grisalide, la sua figura più grossotta e più corta, e insieme un certo chè di sconcio che pur si trova in quelle forme non bene svolte. Chi sa che in altre provincie non si usi qualche altro termine non meno espressivo; e che significhi di più l' imagine di un bambino fasciato, imagine che salta agli occhi al primo guardare la grisalide del baco da seta? Io sarei obbligatissimo ai nostri corrispondenti, e in generale a qualunque dei nostri lettori, che avessero la compia-

chiuso nel bozzolo, alla fine di farfalla. Ma ancora il suo assopirsi più volte è cosa molto importante, e fa veramente passare il baco da una tal maniera di essere ad un altra maniera. Non è solo un crescere adagio adagio, ma è un vero mutarsi; è perdere qualche cosa, e acquistarne qualche altra; e il nome di *età* che il Dandolo ha dato a questi cambiamenti è un termine molto adatto. Quando noi diciamo che il baco *dorme*, il baco è come ammalato; non mangia, non si muove; si direbbe morto. Egli è in quello stato perchè la sua pelle, oramai troppo piccola pel suo ingrandire, gli si viene staccando di dosso: e quando ella è tutta staccata, cade il muso a guisa d' una maschera; e di quella apertura il baco mette fuori le sue zampine ed esce dalla pelle vecchia come da un sacco. Nè questa pelle gli vien dietro; perchè egli avanti di addormentarsi l' aveva attaccata con dei fili di seta a un gambo, a una foglia, a quel che trova. E se voi guardate bene nei letti, dopo levati i bachi, vi scorgerete tutti questi fili che paiono una ragna; e così la pelle di che i bachi si sono spogliati. Nelle ultime dormiture tutti veggono queste bucce che sono più grandi, e tutti sanno che il baco allora si spoglia; ma se vi si fa attenzione, le si

senza di farmi conoscere il termine usato nella loro provincia per significare *grisalide*, quando realmente se ne usi qualcuno. Io sono persuaso che il nostro popolo ci possa insegnare migliaia di parole da sostituire con molto vantaggio a mille altre o barbare o bizzarre che abbiamo adottato nella storia naturale, e in altre scienze. Ci può dare almeno dei modelli, a cui avvicinarci più o meno nelle parole nuove che ci occorra di adottare. E se noi potremo adoprare un linguaggio chiaro, vivace e fatto per la nostra bocca, invece d' un linguaggio misterioso, che non è inteso dal popolo, e che gli strazia gli orecchi e la lingua, non avremo noi fatto un acquisto?

vedono anco nella seconda dormitura e nella prima. L'ultima volta che il baco muta di pelle, voi dite che *dorme della grossa*; e per le qualità di bachi che noi abbiamo, questa è la quarta volta. Vi sono ancora dei bachi di tre sole mute; ma non sono conosciuti da noi, per quello ch' io sappia. Al destarsi del baco di quest'ultima dormitura comincia dunque la quinta età; e finisce quando egli è chiuso nel bozzolo e si tramuta in *bacoccio*. Età la più lunga, la più pericolosa, che domanda non solamente attenzioni, veglie e fatiche; ma vuole in chi custodisce i bachi una grande capacità, e molte cognizioni che pochissimi cercano di procacciarsi. Io spero che il presente giornale uscirà quando per molti questa età ultima dei bachi non sarà cominciata, o lo sarà di poco: onde mi sforzerò di riunire in questo articolo tutto quello che può bisognare per condursi con sicurezza. Se io avessi potuto trattare per ordine di tutto l'andamento della custodia dei bachi, non dovrei ora dire se non quello che ha di particolare questa quinta età. Ma giacchè non ho ancora parlato di ciò che debba farsi mentre i bachi dormono, permettetemi che ne dia un cenno; se mai per caso qualcuno di voi gli avesse ancora assopiti.

Il baco che dorme, non mangia: tutti lo vedono. Perchè dunque governarlo? Perchè buttar via tanta fofoglia; e quel che è peggio, perchè noiare e soffocare quei poveri animalini, che hanno bisogno di quiete e di aria pura? Razzolate un poco quei letti tanto alti, e vedete come i bachi vi sono seppelliti a migliaia. Credete voi che godano a star là sotto in quell' umido e a quell' aria guasta che vi respirano? O ci muoiono o pigliano delle malattie che si scoprono dopo, e che sono spesso senza rimedio. A governare i bachi mentre dormono, ne avviene un altro disordine. Non tutti i bachi si destano nel me-

desimo momento: anche ad essere ugualissimi, vi corre dagli uni agli altri una mezza giornata e più. Dirò a suo tempo il perchè. Se i primi spogliati trovano foglia da mangiare, corrono a divorarla; e d'uno o due pasti solamente che si avvantaggino, non è più possibile agli altri di raggiungerli. Così si sguagliano, e da ultimo si trovano in una medesima stuoia bachi vicini ad andare al bosco e bachi acerbi, bachi ben pasciuti e bachi stenti. Si può dire con verità che la mala custodia dei bachi in tempo che dormono, con di più l'ammontarli fitti in poco luogo, porta via mezzi i bozzoli che si potrebbero avere.

Io so bene quello che mi si può rispondere. Si dirà: come mai possiamo stare senza dar foglia ai bachi quando dormono, se non dormono mai tutti insieme? Mentre cento sono assopiti, cento altri sono desti ancora, e cento sono ridesti di già, e hanno bisogno di cibo. Questo è vero; e conoscete di quì se si debba mettere molta più importanza, che non si suole, nell'avere i bachi molto agguagliati. Quando tratterò dei bachi piccoli, vi farò conoscere i mezzi sicuri insegnati dal Dandolo per ottenere questa uguaglianza e per mantenerla. Ora dirò brevemente come potete rimediare alla meglio se i vostri bachi fossero sguagliati. Quando i bachi dentro la medesima giornata si assopiscono tutti, non v'è nulla da temere, e non occorre pigliare nessun compenso. Questi bachi non si possono dire sguagliati; e voi avete tempo in quella giornata di aiutare gl'infingardi, avanti che i più solleciti si sveglino. Bensì le attenzioni vogliono essere continue; e bisogna con pazienza e con delicatezza correre con l'occhio i bachi quasi uno per uno; e dove ne ha che non siano sopiti, là porre destramente una foglia o anche dei pezzetti di foglia segata al falcione; in modo che chi ha ancora bisogno di mangiare, non gli manchi; e

chi dorme non sia coperto. Non si bada allora nè a ore di pasti nè a quantità. Si dà con discretezza quella foglia che occorre, pendendo però sempre al meno anzi che al più; e si dà quante volte par necessario. Ripeto che bisogna essere piuttosto scarsi; e non si ha da credere che tutti i bachi che si muovono ancora, abbiano veramente appetito. I bachi, avanti di assopirsi, provano un mal essere; sono inquieti, passeggiano, crollano il capo. Si direbbe che cercano cibo e invece sono svogliati. Dopo poche ore si fermano, si acquietano, e senz' altro mangiare si addormentano. Non si pigli dunque abbaglio; si dia loro pochissima foglia per volta; e avanti di ridarne, si guardi se la prima è stata mangiata; e si cessi poi affatto di darne quando si comincia a vedere qualche baco spogliato. Questi sono i momenti i più scabrosi della custodia dei bachi; e dove più si conosce la pratica e la maestria di un bacaio. Eppure generalmente non vi si pensa ne anco. Se ogni cosa si è fatta in regola, e che perciò i bachi siano abbastanza agguagliati, non accaderà mai che vi siano in una medesima stuoia e bachi che abbiano ancora bisogno di cibo avanti di addormentarsi, e bachi di già spogliati. Che se ciò accadesse, bisogna pur trovare un rimedio, e non farsi rincrescere nessuna noia, pur di non lasciare questi bachi così avanzati con gli altri che sono ancora tanto indietro. Se la cosa si può prevedere, e che il male non sia tanto grande, la scelta si fa bene. Vi sono allora due tempi per separarli: avanti che nessun baco si spogli, quando una parte dorme già da un pezzetto, e l'altra non è per addormentarsi ancora: o dopo che non v'è più nessun baco che si debba ancora assopire, ma gli uni dormono di poco, e gli altri sono spogliati da molto tempo. Nel primo caso, distese sui bachi quelle ciocche o

polloncini di foglia che si credono bisognare, i bachi non ancora sopiti, saranno i soli a salirvi. Si prendono allora e si pongono in una o più stuoie a parte; e là si aiuteranno per farli assopire, nel modo che ho già detto. Nel secondo caso sulle ciocche e sui polloni che voi darete, saliranno i soli bachi spogliati, e porterete via quelli. E a mano a mano che nuovi bachi si spogliano, e che siano tanti da empire una stuoia, ridarete le ciocche e li prenderete. Avrete così più stuoie di bachi di differenti grandezze; ma in ogni stuoia i bachi saranno uguali. Ma se il disordine sia grande e non sia stato preveduto a tempo; insieme coi bachi di già ridesti saranno bachi non ancora addormentati; e voi con le ciocche porterete via gli uni e gli altri. Avrete però almeno separati, lasciandoli sul letto, i bachi che dormivano. Gli altri mescolati insieme andranno scelti di nuovo, quando verranno a sopirsi quelli che fra loro non hanno ancora dormito. Allora voi prenderete con le ciocche i più avanzati che non dormono più, e lascierete sulle stuoie i piccoli assopiti. Queste scelte sono tediose, lo so; ma è ben meglio annoiarsi un poco che perdere molti bachi, o averli miseri; come sempre avviene quando sono mescolati grandi e piccini, e uno è sotterrato sotto la foglia che si dà all'altro, o questo ruba a quello il mangiare.

Fuori di questi casi, la muta dei bachi si fa in un tratto; e si fa la prima volta che si governano dopo che sono tutti spogliati. Ho già detto che non si deve più dar foglia ai bachi dal momento che tutti sono addormentati, o che smettono di mangiare vicini ad assopirsi. Aggiungo ora che non si deve ricominciare a governarli, se non quando tutti insieme possono ricominciare a cibarsi, cioè quando tutti sono ridesti e spogliati. Se per aspettare questo momento, i primi a spogliarsi

dovessero digiunare 24 e anche 36 o 40 ore, non soffrono punto. Un certo digiuno è anzi loro giovevole. Usciti dalla vecchia pelle, sono come convalescenti che hanno bisogno di dieta e di riposo. Il loro muso ancora morbido e sbiancato si va rassodando a una pura e tepida aria; e si induriscono le loro seghe, che deboli ancora biascerebbono a stento la foglia invece di reciderla. Si proveranno è vero a mangiarla, se voi li governate; ma non è bisogno, è ghiottornìa. Io ho provato a far digiunare dei bachi spogliati d'allora, non solamente 40 ma anche 60 ore; e mi hanno dato poi dei bozzoli belli come gli altri. Non dico che ciò si debba far sempre; ma voglio assicurarvi che una certa astinenza è per loro sempre utile quando si destano; e una astinenza anche un po' lunga non li danneggia. Prima di governarli, aspettate dunque che siano tutti spogliati.

Ma ho detto di più che alla prima governatura si mutano. V'è chi dice che il baco vuol mangiare sul letto dove ha dormito; ma non può mai essere che il sudicio e l'aria malsana siano buona cosa per nessuno, nè per uomini nè per animali. Chi governa una due o tre volte i bachi sul letto vecchio avanti di mutarli, lo fa per coprire i mancamenti commessi prima nel custodirli. I bachi mal tenuti sono disuguali; e perciò a mutarli alla prima governatura dopo che una buona parte sono spogliati, ne rimane sui letti una infinità di non desti, o desti di poco e che non hanno ancora vigore. Dove che se si mutino dopo due o tre pasti, vengono via tutti; ma vengono insieme i pasciuti più e i pasciuti meno; e la loro prima disuguaglianza non solo si mantiene ma cresce. Ciò dunque non va fatto, almeno generalmente. Il Dandolo permette di governare un poco i bachi avanti di mutarli, in un puro caso di necessità, cioè quando

le persone o il tempo manchino assolutamente per mutarli tutti, e quando si conosca che tutti i bachi siano desti in modo da nutrirsi tutti ugualmente. Egli però non usava di farlo mai e non lo consiglia; ed io che qualche volta mi vi sono trovato costretto, ho avuto sempre da pentirmene. Per quanto paia che tutti i bachi siano desti e spogliati, ve ne ha sempre non pochi che dormono ancora, o sono mal desti e non mangiano a quel primo pasto: e così meno nutriti e più piccoli come sono, voi li piglierete non ostante insieme con gli altri, quando li mutate. Laddove mutando i bachi la prima volta che si governano, quelli che voi portate via, hanno tutti avuto il medesimo nutrimento; e chi non ha popotuto mangiare e salir sulle ciocche, riman nel letto; e si piglia poi e si mette da se.

Arrivato dunque il momento che tutti o quasi tutti i bachi d'una o più stuoie sono desti bene, e col loro muoversi, con l'allungare il capo, col cercare quà e là vi mostrano d'aver bisogno di cibo, cominciate la muta. Voi avrete preparato innanzi le stuoie, la foglia e gli arnesi per mutare.

§. 2. *Preparativi per la muta.*

Stuoje. Dirò in altra occasione come sono quelle che consiglia il Dandolo; mi contento ora di dire che le nostre stuoie di canniccio, per larghe che elle siano, servono ugualmente; purchè vi si aggiunga nel mezzo per lo lungo un regolo che ne divida la larghezza in due. Questa divisione vedrete tra poco quanto giova. Le stuoie ben pulite, è utile coprirle di fogli. La carta è buona per più ragioni: si può così tessere i cannicci più radi, e lasciar che l'aria vi giochi pel di sotto e rasciu-

ghi i letti; i letti stessi dopo le dormiture si rotolano come una tela, e si portano via facilmente; i bachi in questa quinta età si mutano comodissimamente, come ora vedremo. La spesa non molto grave dei fogli è dunque ben compensata. Questi fogli non devono essere nè suganti nè troppo sottili: rozzi e di qualunque colore son buoni; e più grandi sono, purchè tornino bene alle misure delle vostre stuoie, meglio è. In questa età basta farli sovrammettere un dito o due, affinchè non cada nella stuoia di sotto nessun sudiciume. Se occorre di mettere più d'un foglio anche per la larghezza della stuoia, sovrapponete i fogli che sono verso il mezzo, e fate rimaner sotto i fogli che toccano le sponde di fuori. Altrimenti nel versare i bachi dalle tavolette, come or ora dirò, rischiereste d'alzare e strascinarvi dietro i fogli. La cosa s'intende subito quando si vede. Le sponde o regoli delle stuoie, sia quello che aggiungerete nel mezzo, sia quelli in giro alla stuoia, devono rimanere scoperti: il foglio ha da toccarli, ma nulla più, acciocchè stia bene spianato nella stuoia.

Di stuoie dovete prepararne tante, che ogni anello di bachi (2) abbia 9 braccia quadre. (3).

(2) La dodicesima parte di un'oncia. S'intende bene i bachi che provengono da questa quantità di seme; cioè dan. 2.

(3) Il Dandolo ne assegna braccia 8 1/3 cioè braccia 100 per oncia. Ma il braccio milanese, di cui parla il Dandolo, è più grande del nostro nella proporzione di 595 a 583; onde a formare 100 braccia milanesi ci vuole qualche cosa più di braccia tosc. 102. A rigore basterebbero dunque braccia quadre 8 1/2 per anello; ma anche il Dandolo consiglia, ed io non saprei raccomandare abbastanza, che chi ne ha il comodo dia anche più spazio ai bachi. Aggiungete che l'oncia milanese è un poco più piccola della toscana; e in conseguenza noi abbiamo più bachi in un oncia che non ne aveva il Dandolo. Pertanto io credo che se non si sono perduti dei

Sapete che per conoscere le braccia quadre si contano tante volte le braccia della lunghezza, quante sono le braccia della larghezza; o viceversa. Nella misura non considerate i regoli; e una volta misurate le vostre stuoie, segnatevi sopra in modo ben visibile quante braccia quadre elle tirano.

Tra le stuoie che vi bisognano per questa muta, potete contare anco quelle in cui sono i bachi; che si adopreranno anch' esse appena saranno sgombre.

Foglia. Per mutare i bachi non è buona la foglia spicciolata; ma si usano o i polloni cioè le messe nuove; o anche delle marze sottili cioè le messe dell' anno avanti.

Si costuma di spuntarle con molto scrupolo, perchè si crede che in questa età le *punte* (quelle che il Dandolo chiama *germogli*) *strozzino* i bachi. Questo è un errore. Spuntate, se volete, e i polloni e la foglia; sarà tanta roba inutile di meno che voi metterete sulle stuoie, perchè il baco se trova foglia migliore, cioè più consistente, più ricca di nutrimento e più adattata alla forza che ora ha nelle seghe e nello stomaco, non mangia sicuramente queste tenere fogliette poco nutritive e difficili a segarsi. Ma quando anco fosse costretto a cibarsene per non aver altro, non muore certamente per questo: solamente viene men vigoroso, va al bosco più tardi e fa un bozzolo meno ricco. Ecco tutto il danno, quando il baco fosse obbligato a non mangiar altro: e voi medesimi potete assicurarvene governando qualche baco a parte con pure punte, come lo ha fatto il Dandolo e

bachi nelle altre età, lo spazio di 9 braccia quadre per anello sia il puro necessario; che è quanto a dire una intiera stuoia non piccola di quelle che si adoprano comunemente.

come l' ho provato anch' io. Ma se il baco trova altra foglia, lascia stare le punte. Sicchè a levarle non guadagnate altro che scemare l' ingombro dei letti, e acquietare le vostre paure. Quello che invece procurerete di levare più che si può, sono le more, come dirò meglio, parlando della foglia da governare.

Di questi polloni o marze o anche, in mancanza, belle ciocche di foglia, bisognano a un incirca libbre 2. $\frac{1}{3}$ per anello, o libbre 28 per oncia (4). Ma questa e le altre indicazioni di pesi ch' io darò, non sono che per una norma. Le differenti qualità di gelsi, le differenti situazioni in cui crescono, le annate più umide o più secche, la maggiore o minor quantità di more, il maggiore o minor tempo dacchè la foglia è pelata, o come altri dicono, brucata, sono tutte cagioni che variano sommamente il suo peso. Una certa regola è necessaria; ma l'avvedutezza, la prudenza e l' economia di chi ha in cura i bachi devono adattare la regola alle circostanze.

Tavolette. Per mutare di letto i bachi non vi è arnese più a proposito che le tavolette imaginate dal Dandolo. Vedetene la figura N. 2. della tavola annessa al giornale. In quelle descritte dal Dandolo, è conficcata in mezzo alla tavoletta una gruccia per tenerle e penderle vuotando i bachi. Ma l'asta di questa gruccia rat-

(4) In un ristretto dell'opera del Dandolo stampato in Firenze, le libbre milanesi di 28 once si ragguagliano a once toscane 27 e qualche rotto. La riduzione non sarebbe nè anche giusta; ma non andava fatta riduzione nessuna, perchè se sono minori le once milanesi quando si tratta della foglia, sono anche minori quando si parla del seme dei bachi. Crescendo per noi il peso del seme deve egualmente crescere la foglia; e perciò la libbra di cui parla il Dandolo deve ragguagliarsi a 28 once nostre, com' egli la ragguaglia a 28 milanesi.

tiene qualche volta i polloni carichi di bachi; e piantata com'è nel mezzo delle tavolette, non le sbilancia con facilità quando si vogliono pendere. Invece di questa gruccia io uso un manico di ferro curvo, che si alza da mezzo il di dietro della tavoletta, ed è piantato al di sotto; come si conosce dalla figura. Con questo manico si pendono le tavolette più comodamente, e si possono, quando sono vuote, attaccare alle sponde delle stuoie, se fa di bisogno. Ma quando si empiono di bachi, o che si posano già piene, vanno messe in piano sulle sponde delle stuoine, o sopra una sponda e il regolo di mezzo che vi ho consigliato di aggiungere alle stuoie larghe. Perciò le tavolette devono essere lunghe, quanto sono larghe le stuoine alla maniera del Dandolo, o le vostre mezze stuoie; sicchè la tavoletta arrivi da regolo a regolo. Questi regoli o sponde, il Dandolo le aveva piuttosto alte; e così la tavoletta posata a cavallo alla stuoia non pigiava i bachi saliti sulle ciocche o sui polloni. Ma le sponde sono da noi assai basse; e il Dandolo medesimo ha poi riconosciuto che sono più utili così, perchè lasciano più luogo alla ventilazione. Bisogna dunque fare alle tavolette un piede o zoccolo, là dove hanno da riposare sulle sponde. In questo modo toccheranno le sponde della stuoia senza toccare il letto dei bachi alzato dalle ciocche fresche che si danno per mutarli. Però questo zoccolo dev' essere tanto alto quanto le ciocche si possono alzare sopra le sponde: e se i bachi sono stati tenuti in regola, sicchè il letto non sia troppo ingrossato; basterà, fra sponda della stuoia e zoccolo della tavoletta, un altezza di $\frac{1}{6}$ di braccio. Le tavolette devono essere larghe mezza la larghezza delle stuoine che avrete formato col terzo regolo di divisione, cioè la quarta parte della larghezza delle stuoie comuni, meno il regolo di mezzo ag-

giunto. Ne vedrete or ora il perchè. Hanno le tavolette una spondicina da 3 parti, cioè da uno dei lati lunghi e dai due corti: l'altro lato di dove si fanno scendere i bachi, è smussato e fatto a spiaggia. Le spondicine basta che siano alte 2 quattrini di braccio. Il piano, e massime la scesa dinanzi, dev'essere ben piallato e pomiciato (5), affinchè al pendere la tavoletta, scendano le ciocche con facilità e unitezza.

§. 3. *Muta dei bachi.*

Sopra i bachi ben desti si stendono i polloni, o ciocche di foglia. Si danno a più o meno stuoie per volta, quante più o meno persone si impiegano a mutare. Troppe imbarazzano e confondono; poche mandano in lungo la muta più che non si deve. La pratica vi mostrerà quante ve ne bisognano. Per 7 once di bachi io ne impiego 9 in questa muta.

Le ciocche vanno ben distese, affinchè tutti i bachi vi salgano; e si aspetta che siano giustamente cariche avanti di pigliarle. Sono cariche giustamente, quando operando come si dirà, verrete con un'oncia di bachi a pigliare il posto fissato di braccia quadre 108 a 110. Allora una o più persone secondo il bisogno (ma le più

(5) Se il legno non è tale da ricevere così un bastante pulimento, vi si stende sopra con un grosso pennello una mestura di cera bianca e olio di trementina, a peso eguale. La cera si sminuzza, e si fa struggere in un pentolino coll'olio di trementina a bagno maria bollente. Quando è strutta e freddata a segno che abbia la consistenza del burro, si stende sulle tavolette; poi si lascia seccare tanto, che a stropicciarle con un panno lano, non venga dietro al panno. Allora si stropicciano fortemente le tavolette col panno, finchè non hanno il dovuto pulimento.

giudiziose e di mano più delicata) prendono pel gambo i polloni coi bachi e li posano sopra le tavolette; finchè non sono piene ma senza che ne sopravanzi da nessuna parte. Nell'orlo davanti deve anzi rimanerci un buon dito di vuoto, perchè nel trasporto i bachi non cadano. Ci vuole molta attenzione e un poco d'arte nell'empire le tavolette. Le ciocche troppo cariche vanno sterzate con le meno piene; e tutte distese sicchè i bachi non si ammontino. Bisogna sbagliare molte volte avanti di far l'occhio e la mano.

Altri pigliano pel manico le tavolette ripiene, badando di penderle piuttosto all'indietro, perchè le ciocche non isdrucciolino; e le portano al luogo dove altre persone addestrate le vuoteranno sulle stuoie pulite e coperte di fogli. Al trasporto si impiegano i bacai men pratici; ma chi vuota le tavolette dev'essere tanto ammaestrato come chi le empie. Anzi più; perchè egli è che distribuisce i bachi, e se conosce che le tavolette siano troppo piene o poco, avvisa e corregge chi le riempie. Per vuotarle, si pigliano, si presentano per lo lungo nel mezzo della stuoia, sicchè rimanga di qua e di là dalla parte delle sponde un vuoto eguale; si sollevano un poco, si alza la parte di dietro dove è il manico; si pendono innanzi, e tirando a se si fa sdrucciolare con garbo i polloni carichi di bachi. Se le tavolette sono piene d'allora; se sono ben levigate; se chi vuota è destro e piglia bene le sue misure, viene trasportata di netto sulla stuoia la striscia di ciocche quale era nella tavoletta. Ma non sempre cadono così bene, e allora con la mano si allargano, si avvicinano, si raddirizzano le ciocche ammontate o sviate. Quello che importa è di non farle cadere di troppo alto perchè i bachi non percuotano, e di non strisciare tanto basso da stiacciare qualche ciocca

che si sbandasse o quelle vuotate prima. Si comincia da una delle testate della stuoia, lasciando un buon quarto di braccio di foglio vuoto verso il regolo di testata; e si seguita giù giù per tutta la stuoia o per più stuoie riunite insieme; e si fa una bella striscia diritta a guisa di una tela distesa in mezzo a una stradella. Essendo le tavolette larghe come si è detto, voi piglierete con la striscia di bachi, mezza la larghezza della stuoia; e lascierete di quà e di là due vuoti compagni, che fra tutti e due uguaglieranno la striscia. In questi vuoti si verranno ad allargare e distendere i bachi giorno per giorno, essendo governati com' io dirò. Ecco la grande utilità delle tavolette: esse vi segnano il posto che bisognerà ai bachi nel loro ingrandire per tutta l' età. Quando voi mutate i bachi al vostro modo, voi li mettete comodi; ma siccome pigliate subito tutta la stuoia, uno o due giorni dopo i bachi sono fitti e voi non sapete come slargarli. Facendo invece le strisce, col crescere del baco cresce il posto; e non si sciupa foglia mettendo da prima i bachi lontani troppo uno dall'altro.

Distribuite bene, ed eseguite con ordine e con silenzio queste tre operazioni, la muta si fa bene e presto. Fossero i bachi anche 100 once, tutto deve andare con la medesima regola e con la medesima prestezza: basta accrescere in proporzione i bacai, distribuirli bene, dirigerli, e sorvegliarli con una autorità addolcita dalla bontà.

Quando sono prese tutte le stuoie che erano sgombre, bisogna pulire dai letti quelle dove erano i bachi mutati, per empire anco queste dei bachi che rimangono da mutare. Ciò dico nel caso che abbiate di stuoie il puro necessario. Che se ne avete d'avanzo, potete aspettare a portar via tutti i letti da ultimo.

Quando dunque vi bisogni impiegare le stuoie medesime della quarta età, si deve pensare a vuotarle, appena sono occupate le stuoie che vi rimanevano sgombre. Allora mentre una parte delle persone dà le ciocche ai bachi non ancora mutati, una parte rotola i letti e li porta via, e altri spazzano, se occorre, e coprono di fogli queste altre stuoie. Dico *rotola* i *letti* perchè se avete adoprato i fogli come il Dandolo insegna, e gli avete sovrammessi a dovere, si piglia il letto facendosi dai fogli che sono sotto, e si rotola come una tela. Su questi letti da portar via non saranno rimasti che pochissimi bachi; se a mutarli avete aspettato che fossero desti bene, e se le ciocche sono state bastanti, e sono restate sui bachi un giusto tempo. Il che si può conoscere alzando qualche ciocca avanti di levarle, e guardando se il letto rimane senza bachi. Quei pochissimi che pur vi restassero, se sono desti e belli, si pigliano destramente con le mani (6), si posano sopra qualche foglia in una tavoletta, e si portano con gli altri. Se sono malaticci, non si curano; se dormicchiano ancora, e che non crediate meglio gettarli, portate i rotoli dei letti in un luogo coperto; e là svolgeteli in modo da rifare sul mattonato la forma della stuoia. A quell' aria più libera e più mossa i bachi non ben desti si riscuoteranno, si spoglieranno e si ravviveranno più presto che nella stanza, e voi li prenderete poi con qualche ciocchetta. Siate però cauto a non mescolarli con gli altri; metteteli nel luogo più riparato della camera e teneteli più larghi.

(6) Quando non abbiate bisogno delle stuoie dei letti, e possiate pulirle con più comodo, è meglio pigliare questi bachi con qualche foglia staccata che vi si mette.

I primi bachi a mutarsi saranno quelli che si destarono i primi: e cibati come sono, più presto degli altri, andrebbero loro innanzi, se l'arte non li rattenesse. Dalla pratica che avete delle vostre camere, e con l'uso del termometro, saprete in qual parte sia l'aria un pochino più calda, e dove meno. Là dove appunto è più fresca, porrete i primi bachi mutati; e se non altro, poneteli a mano a mano nelle stuoie più basse, riserbando le più alte per gli ultimi, e soprattutto pei raccoglitieci de' letti. Ne' piani di sopra la temperatura è più calda, e l'aria più pura, e i bachi ci vengono più prosperi e più solleciti. Mettendo lassù i più addietro e i men sani, li pareggierete ai più avanzati e più rigogliosi.

La muta ben condotta dovrebbe essere compita in 5 o 6 ore. Altrimenti passerebbe troppo tempo fra il primo cibo che piglia una parte de' bachi e l'altra; intendo di bachi desti nel medesimo tempo. Se il portar via i letti, e il ripulire e dar sesto a ogni cosa vuole qualche altra ora, non importa; basta che i bachi da esser mutati mangino tutti la prima volta entro poche ore, onde non si sguaglino.

Se la stanza ha i dovuti sfogatoi, e se i bachi sono stati custoditi in regola, i loro letti non puzzeranno e non vi sarà bisogno d'altro che di rinnovare l'aria con le fiammate, come dirò da ultimo (vedi più sotto al §. 8.). Se questo non basta, si gira intorno intorno con la bottiglia de' suffumigi (vedi al §. 9)

§. 4. *Maniera di governare i bachi nella quinta età.*

Nelle età passate la foglia si trincia più o meno fine: in questa si dà intiera e a ciocchette tal quale si dibruca. Quei gambi, quegli occhi, quei fustoncini un

poco legnosi tengono il letto sollevato, e l'aria vi entra e lo rasciuga: i bachi godono a salire su que' fuscelli e a pigliarvi aria e a riposare quando sono satolli. Nettare affatto la foglia sarebbe dunque più disutile che vantaggioso. Levare le punte, ho già detto che non è nè bene nè male; o se vi è bene è quello di non mettere sulle stuoie cosa che fa umido senza dar pascolo al baco. Ma per quanto si può, la foglia va nettata dalle more. Se le more sono acerbe, il baco non le mangia; e si accresce il letto, si inumidisce e si guasta l'aria: se sono mature e molte, il baco ne mangia anche troppe, e gli si scioglie il corpo; ma quel che è peggio, i letti ribollono in poco tempo, mandano aria cattiva e puzzo insopportabile: e se i bachi non si mutano quasi tutti i giorni, o muoiono o ammalano in gran parte. So bene che chi ha molti bachi, massime in certi giorni di maggiore fatica, non trova nè persone nè tempo bastante per nettare minutamente tutta la foglia che i bachi divorano. Nè io pretendo questo. Ma appunto quando i bachi sono nel forte del mangiare, la mora suol essere matura, e casca da se allo scuotere la foglia. Si scuote dunque, si maneggia, si sollalza, si rivolta, e si spoglia di more più che si può. Senza questo, oltre i mali che ho detto già, voi non vi potreste regolare nei pasti che date ai bachi. La mora abbonda tanto in certe provincie e in certi anni, che fa pigliare di grossi abbagli sul peso della foglia. Nel Val d'Arno di sopra io ho cavato qualche volta di more anche il 40. per cento (7). Si crede dunque di governar bene i bachi, e si dà loro un me-

(7) Questa eccessiva proporzione di more non mi ha mai permesso di ottenere con una data quantità di foglia la quantità di bozzoli che il Dandolo otteneva.

schino nutrimento. Però va pulita più che si possa, e va pesata la foglia dopo che è pulita. Il pesare la foglia pei pasti dei bachi è cosa utilissima, e perchè si scema così o si cresce il loro cibo con una certa regola; e perchè si è sicuri che tutte le persone che governano, diano la medesima quantità di foglia; assegnando a ciascuno uno stesso peso, o un peso proporzionato ai più o meno bachi che ha da governare. I pesi ch'io indico giorno per giorno, devono essere intesi per un incirca. Ho già accennato le molte circostanze che possono far variare questi pesi, e tocca al giudizio di chi dirige ad accomodarsi ai differenti casi. Quando uno ha presa la pratica della foglia del suo paese; e dopo aver pesato molte volte, ha fatto l'occhio al più o meno che devono essere coperti di foglia i bachi nel governarli; viene senza avvedersene a dar per l'appunto quelle quantità di foglia che il Dandolo stabilisce. L'allargare che si fa di giorno in giorno la striscia del letto, come ora diremo, accresce il posto dove la foglia dev'essere data, e però coprendo i bachi allo stesso modo del giorno avanti, si dà senza avvedersene maggior foglia. Più difficile è di scemarla quando l'appetito dei bachi vien meno, perchè allora si seguita ad accrescere il luogo, e la foglia ha da essere minore. Il pesarla allora è utilissimo, perchè avvisa di quanto meno si deve alzare la foglia sopra i bachi. E questo avviso anche più sicuro ve lo daranno i bachi medesimi, perchè lasceranno la foglia che avete lor dato nel pasto innanzi. Pochi sono quelli che avanti di governare, diano un occhiata ai rosumi rimasti sui letti; e così buttano via la foglia e si mettono nella stanza un grande inimico, cioè un gran letto pronto a ribollire a quei caldi in poche ore, e a distruggere la più bella bacheria. I ro-

sumi sono di un avvertimento anche più sicuro che il pesare la foglia; perchè mille cagioni possono far sì che voi col medesimo peso diate un nutrimento differente; ma il baco che vi dice « sono satollo » non vi inganna di certo. E nel risparmio della foglia sta il vero nostro interesse, e il vero merito della nuova arte di custodire i bachi. Cavare da un anello di seme molte libbre di bozzoli, prova che il seme era buono e che voi avete avuta molta cura dei bachi: ma i vostri molti e bei bozzoli possono costarvi più che voi non li venderete; e con tutta la vostra abilità voi farete un cattivo affare. Non è dunque solamente l' avere più bozzoli da tanto seme, ma quello che importa è l' averli con meno foglia che sia possibile; perchè meno ci costano, più vi si guadagna. E il guadagno che vi si fa, è oggi mai così piccolo, che per guadagnarvi bisogna che ci costino ben poco.

Il Dandolo costumava di dar mangiare ai bachi quattro volte fra giorno e notte di 6. in 6. ore. Questi pasti più spessi, e in conseguenza più piccoli, fanno conoscere meglio il crescere o lo scemare dell' appetenza dei bachi; e meno foglia è sotterrata e lasciata da loro. Ma non sempre si ha tante persone da cambiarle ai diversi pasti, e le medesime si strapazzano un pò troppo per le poche ore di riposo che rimangono nella notte. Chi ha le faccende del podere non può tutti i giorni smetterle quattro volte; vi è la spesa dei lumi, e anche con lumi molti e chiari non ci si vede sempre, a cagione dell' ombra delle stuoie, come bisognerebbe: e di più chi non si è ancora piegato a governare con misura, cade facilmente nel troppo, perchè non dà in quattro volte la foglia che soleva dare in tre; ma dà i pasti come soleva, e ne dà uno di più. Sicchè non vi è male, come

il sig. Zauli lo ha provato (8), anzi in qualche caso può tornar meglio di governare tre volte sole invece di quattro. Salvo alcuni giorni che i bachi divorano; e la foglia non si è ancora data, che già è sparita. Allora ai tre soliti si aggiunga qualche pasterello di mezzo. Fra pasto e pasto passi, per quanto si può, il medesimo tempo; se vi ha da essere differenza, le più ore da uno ad altro mangiare siano quelle della notte.

Chi governa cerchi di dare la foglia ugualissima, perchè i bachi mangino tutti a un modo. Vi si torna sopra con l'occhio, e si rimediano le mancanze. Le quantità di foglia segnate qui sotto, giorno per giorno, sono per dodici anella di bachi, o sia pei bachi nati da un'oncia di seme. Per un anello, le libbre diventano once.

Primo giorno della quinta età — libbre 28.

Si parte in due pasti, nel giorno stesso della muta, se la muta si è fatta la mattina, pei bachi mutati tardi si scema un pasto, e si consuma meno foglia.

Il primo pasto si dà, quando i bachi hanno roso tutta la foglia dei polloncini adoprati per mutare; e par che siano sul nudo foglio della stuoia. Si dà più foglia dove sono meno bachi, perchè vi vadano e si distendano. Si raddirizza la striscia, con riempire tutti gli scavi lasciati dai polloni; e con uno spazzolino di saggina, o anche meglio con una penna, si spazzano le foglie che sono cadute quà e là, e si rimettono in dirittura. La striscia dei bachi in mezzo alle stuoie ravviata e diritta, non solamente fa bel vedere, ma dà a conoscere di quanto si allarga a mano a mano il posto ai bachi.

(8) Vedi il suo discorso negli atti dell' Accademia dei Georgofili N. VIII. pag. 503.

All'altro pasto di questo giorno che è un pochino più ricco, si cominciano ad allargare le strisce.

Spazzare con la penna, allargare e raddirizzare le strisce, sono cose che devono esser fatte con attenzione a tutte le governature, finchè la larghezza della stuoia non è intieramente presa.

Secondo giorno — libbre 85.

La partirete in quel numero di pasti che avrete fissato. Il primo dev' essere più piccolo; gli altri crescere a mano a mano.

Terzo giorno — libbre 130.

I pasti devono essere sempre più grossi uno dell'altro, perchè l'appetito de'bachi va crescendo. Essi mangierebbero anche più di questo; ma poi digerirebbero male. Vanno per ora tenuti a regola.

Quarto giorno — libbre 170.

I pasti siano sempre maggiori uno dell'altro.

Se i letti sono alti, si mutano in questo giorno la prima volta i bachi. Pel modo di mutarli, vedete più sotto il §. 5.

Quinto giorno — libbre 260.

Gli ultimi pasti sono sempre i più grossi. Oggi può occorrere un pasterello di più dei soliti. L'appetito dei bachi è molto forte, e se in un'ora o così, tutta la foglia è divorata, non bisogna lasciarli tanto tempo senza cibo.

Se non si sono mutati ieri, si mutano oggi la prima volta i bachi.

Sesto giorno — libbre 310.

I bachi mangiano furiosamente, e si avventano anche alle more. Occorrerà aggiungere un piccolo pasto. Si dà sempre più foglia negli ultimi pasti che nei primi. I bachi sono molto grossi, bianchi, sodi ma pastosi e quasi di velluto; rigogliosi di forza e di sanità.

Si ponga mente a governare un poco più quelli che sono un pochino indietro per pareggiarli ai più avanzati.

Settimo giorno — libbre 280.

L'appetito de'bachi cala. Il primo pasto sia il maggiore, gli altri vadano a poco a poco scemando.

Se i bachi si sono mutati la prima volta il quarto giorno, si rimutano oggi. Se la prima muta si fece nel quinto, si rifà domani. Può bisognare anch'oggi un pasterello di mezzo ai soliti.

Il baco in questo settimo giorno è arrrivato alla sua maggiore lunghezza e al suo maggior peso; e da oggi in poi comincia a scemare. Sei bachi di razza grossa pesano oggi un'oncia circa. Ve ne ha di quelli, che sono lunghi più di 3 soldi braccio. La schiena del baco verso la coda comincia a farsi lustra e giallognola.

Ottavo giorno — libbre 210.

I pasti siano a mano a mano più scarsi.

Se qualche stuoia ha bisogno d'essere aiutata, per-

chè il maturare dei bachi sia in tutte compagno, si aiuti con un pasterello di più.

Per questi ultimi giorni va serbata la foglia più sana e più ricca, cioè quella che ha più carta, che è di mori più vecchi, e venuta in luoghi più asciutti e più elevati. Si crede generalmente che la foglia salvatica non sia buona. Ma quando è matura bene e di pianta vecchia, è eccellente anche in questa età, come lo dirò qualche altra volta parlando di proposito della foglia.

Il giallo va salendo su su per la schiena del baco. Gli anelli, cioè quelle spartizioni a cerchio che si veggono nel suo corpo, e paiono tante guaine, vengono perdendo il colore verde che avevano. L'appetito dei bachi scema di molto; il loro corpo si rimpiccolisce, e parecchi si piantano fissi e svogliati alle sponde delle stuoie.

Se oggi si rimutano i bachi, si maneggino con molta delicatezza.

Nono giorno — libbre 155.

Può essere che anche meno basti. Si dà secondo il bisogno.

Il color giallo sale sempre più; la schiena del baco si fa più lucente; gli anelli avviano a pigliare un color d'oro; il muso è d'un rossiccio più chiaro che non era da prima. Per chi ha mutato i bachi nel quarto e nel settimo giorno, come io costumo, cade oggi la terza muta. Il Dandolo fissa le mute nel quinto nell'ottavo e nel decimo giorno. Ma in questo decimo giorno i bachi cominciano a salire al bosco; e tutto in un tempo pensare a mutarli, a mettere i primi manellini di scope, e ad avvicinarvi i bachi maturi, sono troppe faccende, che sgo-

mentano chi non è ancora bene ammaestrato. Da altra parte le molte more che ha la foglia da noi, rendono necessario o almeno utilissimo l'anticipare la muta dei letti. Nella muta d'oggi i fogli non vanno appressati tanto alla sponda di dentro. Vi deve correre un mezzo dito per potervi porre il manellino. (vedete il §. 6.).

Io soglio anche in questo giorno tenere i bachi lontani quattro buone dita dalla sponda di fuori, perchè siano più vicini alle scope, e non si pongano tanto a camminare sul regolo, di dove quasi tutti poi cadono in terra.

Dopo la muta io pongo in questo medesimo giorno i primi manellini. Anticipare d'un giorno questo preparativo, è assolutamente necessario pei bachi più piccoli detti *pestellini*; ma riesce molto comodo ancora pei grossi, perchè così domani si attende con più tranquillità ad avviare i bachi al bosco.

Ora più che mai sono utili le fiammate (vedi §. 8.), e giova di girare con la bottiglia dei suffumigi, e di soffiare anche qualche fumata sopra i letti. Quel fumo vi striscia, distrugge la mala aria che vi cova e fa rinvispire i bachi.

Giorno decimo — libbre 75.

Può bisognarne più, e può bastarne meno. Oggi non vi è regola di pasti nè di quantità. Si guarda al bisogno del baco, secondo che ora dirò. In questo giorno e in quel di domani tutti o quasi tutti i bachi sono perfettamente maturi; e vanno in cerca di un luogo arioso ma calduccino, e di appigli dove attaccare i loro fili e tessere il bozzolo. Per giungere a questo punto non solamente smettono di mangiare, ma si sbarazzano anche

di tutto quello che hanno in corpo e che non è seta. I loro cacherelli sono molti in quest' ultimo tempo, e ci si vede spesso la pura foglia non digerita; perchè certi si caricano di cibo anche più che non vorrebbe il loro stomaco indebolito. Ora per la sola volta in tutta la loro vita, versano pel sedere a goccioloni un' acqua che si direbbe orina: in una parola si *vuotano* veramente, come si usa di dire. Un baco ben maturo piglia un colore fra il dorato e il carnicino, ha il corpo trasparente o *chiaro* come suol dirsi; tanto che a sperarlo traluce e pare una susina gialla quando è molto matura. La pelle del collo è crespa, gli anelli rientrano uno nell' altro; il corpo tutto è impiccinito, affilato e morbido come pasta. Allora, e anche un poco prima i bachi montano sopra la foglia senza mangiarla, e allungano il collo di quà e di là come tentando se sono vicini a cosa su cui salire; si muovono dai mezzi delle stuoie, e corrono da più parti finchè non arrivino ai regoli, dove si pongono a camminare adagio adagio quasi che partissero per qualche altro luogo. Allora è il tempo di avere ai bachi una cura continua, e di raccogliere il frutto delle proprie fatiche. Ma non è già necessario di impazzare come suol farsi per prendere questi bachi maturi ad uno ad uno, e portarli a manciate sopra i mannelli delle scope. Io farò conoscere al §. 6. gli inconvenienti di questo modo di mettere al bosco i bachi, e di fare i boschi come si fanno. Ma fin d'ora non è facile conoscere, che se il baco trovasse, mentre gira sui regoli, una scopa, una ginestra, un rametto di quel che sia, non gli parrebbe vero, e vi salirebbe lesto a lavorare? Siamo forse noi quelli che gli insegniamo a fare il suo bozzolo? Non ha da sapere il baco meglio di noi dove gli torna più comodo di attaccare i primi fili? Bisogna riconoscerlo: in tutte le cose,

siano grandi o piccole, noi non ci possiamo persuadere che nessuno sappia fare da se. Si tratti d' uomini o di bestie, noi abbiamo la smania di comandare, di vedere, di saper tutto, di mettere la bocca e le mani in ogni cosa. Ma invece chi ha fatto le bestie e noi, e ne sa più che noi non ne sappiamo, ha dato a tutti quelle forze, quell' arte, quell' avvedutezza, quell' istinto che tornava meglio pel loro bene. Negli uomini, l' ingegno basta aprirlo ed accrescerlo con l'istruzione; e la volontà, basta piegarla al bene con esempi e con parole venute dal cuore. Le bestie sanno fare da sè le cose loro; pensate che trovino il bisognevole, e lasciatele fare.

Preparati dunque alla sponda di dentro delle stuoie i primi manellini, come vedrete più sotto al §. 6 che vi prego a leggere attentamente in questo giorno, non vi dovete occupare d' altro per ora che di avvicinare ai piedi di quelle scope i bachi che le cercano e non le trovano. Guardi ciascuno un certo numero di stuoie; visiti ora questa ora quella; e con mano delicata pigli i bachi affatto maturi e li ponga ai piedi dei manellini. Vedrete come subito vi salgono. Un grandissimo numero li troverà da se, anco senza il vostro aiuto; voi aiuterete quelli soli che sono troppo lontani e girano senza saper dove. Ce ne è alle volte che sono un poco trafatti: più pigri degli altri o più fiacchi, si sono fermati nel letto; tanto che la loro maturità è trapassata, e stanno per versare la loro seta in qualunque luogo. La pratica li fa conoscere. Lasciati dove sono, farebbero il bozzolo sotto alla carta o tra la foglia; e messi al piede del manellino, si fermerebbero lì, e cascherebbero dal regolo o lavorerebbero tra i pedani delle scope. Questi pochi bachi infingardi o fiacchicci e più che maturi, si

possono mettere a dirittura sul manellino, dove il riccio della scopa li può reggere meglio e quasi invitarli a lavorare. Non si largheggi però in questo fare da maestro ai bachi. Tante volte si veggono riscendere e tornarsene nella stuoia.

Nè occorre nelle prime ore angustiarsi tanto per avviare i bachi maturi al bosco. A trattenersi qualche poco di più nelle stuoie si finiscono di vuotare nel letto, e gocciolerannno tanto di meno dai mannelli, imbrattando spesso i loro compagni.

Ai bachi che mangiano ancora bisogna intanto non lasciar mancare quegli ultimi bocconi che desiderano, acciocchè la maturità sia generale. Ma è meglio tenersi al poco; vedere se mangiano quella foglia che si dà, e renderne se occorre, ma non ne sciupare, e non alzar tanto il letto. Il baco ne mangia ben poca, e pesta e insudicia quella che lascia; talvolta anche mangia per forza, e si riempie e stenta poi a vuotarsi e a lavorare. Siate dunque piuttosto avari. Io parlo di bachi che siano veramente a quel punto che devono essere in questo decimo giorno, tenuti alla temperatura, e con le regole che il Dandolo prescrive. Se sono stati troppo fitti o mal nutriti o in luogo fresco, resteranno indietro; e invece di 10 avranno bisogno di 12 e 13 giorni a maturare. Vi ho fatto conoscere a bello studio i segni dell'esser maturi; e voi su quelli vi regolerete.

La poca foglia che si dà in questi ultimi momenti, io ho trovato utilissimo di darla almeno in parte a polloncini o mazzette più o meno lunghe. Se ne mette quà e là in più parti della stuoia; un capo si fa posare sul letto, e l'altro si appoggia al piede dei manellini. Si fanno così dei ponticelli o montatoi per dove molti bachi si incamminano più facilmente e più presto al bosco. Ciò

riesce molto comodo massimamente nella notte, e non vi obbliga a vegliare di continuo i bachi.

Un'altra attenzione ne salva molti; ed è quella di stendere la sera sul pavimento sotto le sponde di fuori e le testate delle stuoie, una striscia di mezzo braccio di scopettine o tignamiche (9) o gambi di rapa o altra robuccia morbida. Così i bachi che nella notte venissero a passeggiare sugli orli dei regoli, e cascassero giù come sogliono, non battono in terra e non si fanno male. Voi la mattina li prendete e li mettete nei manellini; e se talvolta avviano subito il bozzolo là dove sono cascati, pigliate quella ramettina dove lavorano e la appoggiate al bosco. Quella ciabatta, la mattina si scansa e si manda sotto le stuoie.

Tali piccole diligenze fanno guadagnare molte libbre di bozzoli.

Giorno undecimo e duodecimo.

Ieri una buona parte di bachi saranno saliti sulle scope. Se erano uniti e non troppo fitti, le vostre stuoie si saranno sgombrate di circa mezzi i bachi. Dovete ora ristringerli a mano a mano, mutarli di letto, e preparare anco per questi ultimi il bosco. Tra i primi manellini messi ieri si lasciò un vano, perchè ve n'entri bene un altro, senza che nel metterlo si stuzzichino punto i due vicini dove già i bachi lavorano. Que'vani si riempiono con altri manellini vuoti, appena i primi sono carichi abbastanza di bachi. Per lo più ciò succede in questo undecimo giorno; ma può anch'essere che bisogni accrescerli nel decimo se la maturità dei bachi è generale, e se la sta-

(9) E' il *Gnaphalium Sthoechas* di Linneo.

gione va calda. Con questa seconda messa di manellini si viene a formare come una chiusa o macchia lungo la sponda di dentro delle stuoie, e lungo le testate.

Adoprando le stuoie larghe tramezzate, vi riuscirà più comodo di finire a dirittura nel primo giorno tutta la siepe lunga, da una sola parte del tramezzo; per farla nel secondo dalla parte di là; come vedrete al §. 6. Ed io, sebbene abbia le piccole stuoine alla maniera del Dandolo, e non possa mandare i bachi delle due parti sopra la medesima fila di manellini; pure compisco anch'io subito tutta o quasi tutta la mia siepe lungo il regolo interno delle stuoie; perchè da un canto io temo sempre che nel porre i secondi manellini si noino i bachi che han cominciato a lavorare nei primi; e dall'altro, mutando i bachi com' io fo, senza bisogno di tavolette, non mi occorre di lasciare le buche per far appoggiare le tavolette sul regolo, come occorreva al Dandolo. Intenderete bene tutto questo leggendo il §. 5. *Del mutare i bachi*. Sicchè preferisco di finire diviato la siepe lunga in quello stesso decimo giorno in che la principio; fo prima porre dei manellini radi, e poi a mano a mano li fo raffittire nel mentre che i miei bacai avviano i primi bachi maturi al bosco. Avendo mutati i bachi nel nono giorno, rimane libero il decimo per attendere con calma a queste cure importanti. E nell'undecimo non si pensa che a ristringere i bachi, e a fare se bisogna qualche capannuccia.

Per ristringerli in quest'ultima muta, vedete quello ch'io dico al §. 5. Sopra i bachi mutati e avvicinati ai manellini si sparge pochissima ed ottima foglia; e si aiutano a salire a mano a mano i maturi.

In tutto questo giorno dòvrebbero salire quasi tutti, se sono stati sempre ben custoditi: e si dovrebbe poter

questa sera sgombrare affatto le stuoie, portando via i pochi bachi infingardi che restano. Per sicurezza fisso quest' operazione per la mattina che viene.

Giorno dodicesimo.

Non si indugi più in là di questo giorno a ripulire intieramente le stuoie dove sono i boschi. Moltissimi dei bachi che vi sono saliti vanno terminando di vuotarsi; e di lassù piovono, dirò così, un'acqua che bagna i bachi rimasti ancor sulle stuoie. Da bachi così infradiciati non v'è da sperare quasi più nulla, se prontamente non si trasportano sopra un letto asciutto e in una camera più calda e più sana. Bisognerebbe anzi far di tutto perchè non si infradiciassero: l'esperienza vi farà conoscere l'importanza di questo consiglio, e vi farà porre tutta la premura a mantenere i bachi così agguagliati da poterli mandare quasi tutti al bosco in 24 o 36 ore. Una piccola parte di pigri vi resterà sempre, e si dovrà levarli di là e portarli in luogo dove maturino più sollecitamente. Ma altra cosa è levarli asciutti, altra cosa prenderli molli puzzolenti intristiti, da non cavarne altro che pochi *falloppi*. Ecco il solo vantaggio che si ha da boschi fatti fuori delle stuoie; quello cioè di non far bagnare i bachi del letto dai bachi che sono sulle scope. Ma questo vantaggio è ricattato da molti altri inconvenienti; e parmi che si possa ottenere allo stesso modo, e senza inconveniente alcuno dalla maniera di fare il bosco ora da una parte ora dall' altra del regolo di mezzo, com' io suggerisco al §. 5. Io sono così persuaso dell' utilità di questo compenso, che il Dandolo medesimo (ardisco lusingarmene) lo approverebbe e lo adotterebbe, se per nostra fortuna vivesse tuttavia. To-

gliere così la necessità di distruggere le stuoie grandi usate tra noi, per rifarle con molta spesa alla nuova maniera; ricavare anzi da queste stuoie medesime che si hanno, un nuovo mezzo di perfezione per l'arte, parmi che sia un forte motivo da sperare che quest' arte preziosa sia per entrare in tutte le provincie, in tutte le fattorie, in tutte le case a salvare un numero infinito di bachi (10).

Oggi dunque, al più tardi, si pigliano i pochi bachi infingardi, servendosi delle solite tavolette, e si portano in altra stanza, dove la temperatura sia almeno a 18 gradi; e dove siano stuoie con fogli asciutti e fornite alla sponda interna dei necessari manellini. Governati, se occorre, questi ultimi bachi con un poco della miglior foglia che si abbia, andranno prestissimo tutti al bosco.

Intanto, lasciata a sorvegliarli e ad aiutarli la persona la più capace, pensano gli altri a pulire le stuoie della *grande bigattiera* (11) da quel poco letto che vi è.

(10) Per rendere le stuoie ordinarie adatte ai nuovi metodi si dovrebbe, oltre l'aggiungervi nel mezzo un terzo regolo lungo, levare a molte il regolo delle due testate e ad alcune il' una testata sola; lasciandovi solamente la striscia di legno al di sotto del canniccio per fortezza. In questo modo si potrebbono attestare più stuoie, e formarne tutto un piano senza regoli traversi che impiccino. La prima e l'ultima stuoia della fila, avrebbero solamente la testata.

(11) *Bigattiera* viene da bigatto, che vuol dire *baco*. Questo termine non si usa in Toscana; e io ne adoprerei volentieri un altro, se altro ve ne fosse per significare la stanza dei bachi. Ma io non ne ho sentito usare nessuno. Avanti di adottare questo di *bigattiera*, ho provato se qualche altro suonasse meglio agli orecchi dei toscani. Nessuno è piaciuto più ai contadini stessi, che questo fissato dal Dandolo. E io lo ammetto ben volentieri. Noi diciamo già *peschiera* e *concimiera*; *bigattiera* vi si addice bene.

Il Dandolo che ha piantato gli ultimi manellini sopra i fogli, lascia per conseguenza i fogli sulle stuoie; ne fa cavare il letto con le mani, e poi ripulire con uno spazzolino e una specie di mestola di latta, che egli chiama *stercaiola*. Si adopra come si farebbe della cassetta della spazzatura. Le stercaiole possono servire a mille usi; e chi può, farà bene a procurarsene qualcuna. (Vedetene la figura nell'opera del Dandolo al N.° 25 tav. 2.ª). Ma io che metto subito tutti i manellini sulla nuda stuoia; e anco quelli che occorra aggiungere di poi, non li fo porre sopra la carta, ma sul canniccio; io fo ripulire prestissimo le stuoie levando i fogli e vuotandoli ne'corbelli. Dopo fo distendere sul canniccio delle tignamiche ben secche, o scopucce o rape e cose simili; perchè i bachi che cadessero mai dai manellini, non battano un colpo sulle stuoie. In quel letto morbido non si fanno male, e trovandovi degli appigli vi lavorano il loro bozzolo.

Fo il simile in terra dove conosco che possano cascare dei bachi.

Dopo tutto questo non bisogna più altro fuorchè mantenere nella stanza la dovuta temperatura. Vedete il §. 7. I bachi si vanno chiudendo nel bozzolo, e la quinta età è finita.

§. 5. *Del mutare di letto i bachi in questa età.*

Per non interrompere l'andamento del governo dei bachi, ho riserbato a darvi in tanti articolini da se, alcuni importanti ammaestramenti. Desidero che gli abbiate sempre sott'occhio.

Parliamo prima della muta. I fogli la rendono molto facile. Si governano i bachi al solito: non però

tutti a un tratto; ma solamente quelle stuoie che si vogliono mutar subito, e quelle che a quel pasto non potrete mutare. Quelle che muterete fra poco tempo, cioè fra tre quarti d'ora o un'ora, aspettate a governarle quando sarete per finire di mutar le prime: altrimenti i bachi mangerebbero tutta la foglia avanti che voi cominciaste a mutarli. Il punto per prenderli bene è quando sono saliti tutti dal letto sulla foglia, e che non l'hanno ancora mangiata tanto da non poter essere pigliati insieme con lei.

Volendo seguitare la muta di continuo, si dà un mezzo pasto solamente alle stuoie, la cui muta cade in ora troppo lontana da quelle dei pasti. Non governandoli affatto alle ore dovute, i bachi soffrirebbero; governandoli all' ora dei pasti e a quella in che si mutano, mangerebbero più degli altri. Ma governandoli poco da prima, non patiscono, e la differenza del cibo non è grande. Le stuoie dunque si dividono in quattro classi: quelle da mutarsi subito, che si governano giustamente; quelle da mutarsi al pasto seguente, che si governano allo stesso modo; quelle da mutarsi tra pasto e pasto che si governano così così, e quelle da mutarsi subito dopo, che per allora non si governano punto, ma solamente sul finire di mutar le prime. Agli altri pasti si rifà il medesimo, e si governano a pieno anco le stuoie mutate al pasto avanti. Si bada insieme di dar mangiare pei primi ai bachi che non hanno avuto foglia da più tempo.

Per mutare si fa così. " Si appoggiano sulle sponde
„ delle stuoie le tavolette; e tosto che la foglia è carica
„ di bachi, si leva con essi, e se ne riempiono le tavo-
„ lette. Empitene di seguito alcune e levati così i bachi
„ da una porzione di stuoia, si toglie il letto con la carta

„ o solo, e si pone ne'cesti appesi alle stuoie... Si ripon-
„ gono i fogli di carta un dopo l'altro, e poi si collocano i
„ bachi al loro luogo; e così si progredisce sino alla fine.„
Ecco quel che il Dandolo insegna (12); ed io ho voluto riportare le sue stesse parole. Ho fatto anch'io così per molto tempo: ma ora fo differentemente, e credo di far meglio. Non sono io che ho trovato quest'altro modo più spedito e più comodo. L'ho imparato io stesso da un giovane contadino, bacaio nella nostra bigattiera, e che si chiama *Antonio Navarrini.* Quanto è caro di poter dire: non solamente i contadini sanno apprendere quello che loro s'insegna di nuovo; ma sanno esaminarlo, e anche migliorarlo! Nel nostro giornale noi cercheremo sempre di rendere loro giustizia, e di pubblicare tutto quello che fa onore alla loro abilità.

Io fo dunque in quest'altro modo. Prendo i bachi del primo foglio della stuoia, o dei primi due, se due sono quelli che pigliano tutta la larghezza. Questi bachi si mettono in una tavoletta. Uno o due piatti farebbero egualmente al caso. Sgombri di bachi quei primi fogli, si pigliano, si vuotano, come il Dandolo insegna, in un corbello appeso alla stuoia con un uncino; si rimettono se sono asciutti, si mutano se non lo sono. Noi abbiamo così un pezzetto di stuoia pulita e senza bachi. Qui, invece di riporre i bachi che se ne sono levati, si trasportano con garbo i bachi del foglio accanto: questo trasporto vicinissimo si fa con una facilità somma. I secondi fogli si trovano ora sgombri; e cambiati che siano, vi si pongono i bachi dei terzi; e così via via i bachi d'un foglio pieno di letto passano nel foglio vicino pulito. Si arriva all'altra testata della stuoia, e rimane

(12) Arte di governare i bachi, pag. 202-203.

l'ultimo foglio vuoto. In questo si mettono i bachi che erano nel primo, e che si sono serbati nella tavoletta. Questo modo di lavorare ha più vantaggi: 1.° i bachi non si maneggiano due volte, portandoli dal letto nelle tavolette, e dalle tavolette nei fogli puliti; 2.° i bachi toccati una volta sola, si trasportano per un piccolissimo tratto, e sollevandoli appena dalla stuoia: così è molto minore il pericolo di farli battere un colpo o cozzando nelle tavolette, o cadendo nella stuoia quando si alzano; 3.° si impiega nella muta molto meno tempo; 4.° non sono necessarie molte tavolette, ma una sola basta quasi sempre; e se ne occorre qualche volta una di più, è perchè i bachi sono troppo fitti in qualche foglio, e si levano per portarli dove ne è meno.

I bachi in queste mute della quinta età vanno toccati con molto garbo e leggerezza. Le donne sono le più adatte a questo lavoro. Le mani, con le dita allargate, si fanno entrare una contro dell'altra sotto la foglia data di fresco, tra lei e il vecchio letto; e sollevandole un poco si stacca quella falda che viene, di foglia e bachi, e si posa accanto nel luogo pulito. Facendo con destrezza, i bachi quasi non si toccano. Se qualcuno ne rimane sul letto, si piglia delicatamente; e non va fatto nessuno sforzo per distaccargli di tra'piedi que' rosumi, che talvolta stringono fortemente. Nel distribuire così i bachi sul nuovo letto si viene a conoscere se erano troppo fitti o troppo radi. Nel primo caso ne crescono; nel secondo, ne mancano; e si portano quà quelli che là sono di troppo.

Nella muta del giorno undecimo, quando i bachi sono mezzi andati al bosco e non mangiano quasi più, vanno presi senza foglia, perchè sarebbe gettata. La poca che ancora possono mangiare, si dà loro, come ho detto,

dopo che sono mutati. Si deve dunque in quel giorno trattarli con vera gentilezza: bisognerebbe avere le mani di piuma. Eppure che strazio se ne fa generalmente! Si pigliano con mal modo, si rotolano in terra, quasi si palleggiano. E v'è perfino chi crede che godano a essere strapazzati così! Ecco di quelle cose che si bevono e si ridicono scioccamente, perchè non vi si riflette punto. Non ci vuole molto studio per conoscere che animalini così delicati si malmenano con codeste manieracce.

In tempo delle mute rammentatevi delle fiammate e dei fumi che risanano l'aria.

§. 6. *Maniera di fare il bosco.*

I boschi, come si fanno comunemente, sono sepolture dei bachi. Manelloni fitti, che si direbbero meglio fastella, pieni zeppi di bachi, si addossano uno all'altro nella cantonata d'una camera spesso buia e d'aria colata. Come se questa barca di scope fosse ancora troppo ariosa, si copre e si fascia di panni. Là i bachi soffocati, inzuppati dall'acqua che uno piove sull'altro, languidi, rifiniti cascano a migliaia o marciscono sul bosco. Il marciume insudicia i pochi bozzoli lavorati, quasi direi, a nostro dispetto; l'umidità gli ammencisce. Si aprono i boschi, e pare che si apra un cimitero. Per buttar via così tutte le fatiche e le spese di due mesi, non era meglio pigliare i bachi maturi e gettarli là alla ventura sopra una macchia? Chi sa che non vi lavorassero forse meglio!

Bisogna però dire che questo barbaro modo di fare i boschi si va smettendo. Si comincia a lasciarli più ariosi e a coprirli meno. Tuttavia si pecca ancora molto. Volendo pur fare i boschi fuori delle stuoie bisognereb-

be almeno tenere i manelli più radi, non caricarli tanto di bachi, e appoggiarli ciascun da se ad un forcheto, come ha praticato il signore Zauli (13) o appoggiarli in fila uno di faccia all'altro ad una pertica assicurata a due ritti, come da principio ho costumato anch'io. Si fa così una specie di tetto di capanna, che sotto è vuoto e lascia corrervi l'aria liberamente. Sul pavimento si distende, sotto al bosco, delle scope o rape o altra simil cosa, dove cascando de' bachi non siano offesi, e possano lavorare. I manelli devono essere penduti, perchè i bachi che sono più su, non bagnino i più bassi. Si possono coprire senza danno, anzi con qualche utilità, nella cima solamente. Quel panno o carta a guisa di cielo, piega e tiene a freno le puntoline di dove il baco spesso si spenzola, senza potervi attaccare il filo. Ma dalle parti non devono essere coperti in nessun modo; e i boschi hanno da esser fatti nel bel mezzo della camera, a file lunghe, sicchè vi si possa girare intorno e visitarli. L'aria della stanza dev'essere sana, rinnovata dolcemente senza far nascere riscontri, e mantenuta a una temperatura calduccina finchè i bachi non sono chiusi nel bozzolo. Giova di girare qualche volta intorno ai boschi con la bottiglia del fumo.

Da boschi fatti così possono cavarsi ottimi bozzoli, e qualche rara circostanza particolare può talvolta consigliarli. Ma generalmente parlando non sono i più comodi nè i più utili per chi ha tenuto con le dovute regole i bachi. Quale impazzamento a scegliere i bachi maturi uno per uno! Qual pericolo di pigliare per maturi, quelli che non lo sono ancora! Si dirà che i bachi, così facili a soffrire in quegli ultimi momenti, guadagni-

(13) Atti dell'Accad. dei Georgofili, N. VIII. pag. 509.

no ad essere stretti e ammontati nelle mani, e messi tutti in un gomitolo nel manello? Questo non è certamente imitare più che si può la natura. Il baco non può salire al bosco e lavorare più a suo bell'agio, che nei manellini posti lungo le stuoie. Là è libero, là è comodo, là trova un arboscellino come lo troverebbe in un campo. Attenetevi dunque tutte le volte che potete a questo modo più naturale.

I manellini devono essere fatti con certa arte. Le scope siano ricciute o come dite, *nappose*; poche e legate insieme con tal maestria, che il manellino sia molto arioso, e nello stesso tempo dia al baco bastanti appigli per lavorarvi bene. In ciò è facile mancare; e dipende tanto dai manellini bene o mal fatti, il raccogliere molti o pochi bozzoli, ch'io ho creduto utile di farne disegnare un modello. Vedete la figura III. (14) I manellini devono essere un poco più lunghi che non è la distanza fra un piano di stuoie e l'altro; acciocchè si possano tenere penduti. I ritti e le stuoie d'ogni castello devono essere assicurate fortemente, perchè non tentennino, e le stuoie siano lontane un piano dall'altro un braccio o quasi.

Quando è venuto il tempo di porre i primi manellini, si pigliano da piede con la sinistra, e si punta il pedano contro la sponda di dentro delle stuoie. Sulla schiena della chioma, che è volta alla sponda di fuori, si tiene allargata la mano diritta, e regolando il manellino con le due mani, si alza e se ne fa adagio adagio appoggiare e forzare la punta sotto il cielo della stuoia di sopra. Ho detto la punta, perchè se il manel-

(14) In questa figura il mazzetto di scope è più piccolo del naturale, di sei parti una incirca.

lino fosse troppo lungo, e arrivasse a toccare la stuoia superiore, più basso della cima, la cima si rivolterebbe in giù, e là da quelle punte vedreste giocolare spenzoloni i vostri bachi. La cima dunque del manellino deve morire sotto la stuoia, in modo che le punte non ricaschino, e siano giustamente allargate. Il manellino però ha da essere tanto lungo che arrivi a toccare la stuoia di sopra al mezzo e anche più in quà verso noi che stiamo alla sponda di fuori, perchè il manellino ha da essere molto penduto. Se non lo fosse, i bachi, come ho già detto, si bagnerebbero; e cascando dalle scope, come tal volta avviene, batterebbero sul regolo della stuoia, e di sbalzo andrebbero in terra. La pendenza ha da essere tanta, che posando una squadra sul regolo di testata, e traguardando, il manellino si vegga stare in mezzo tra i due bracci della squadra. Perchè la pendenza sia giusta, deve parer troppa a chi è novizio nell'arte: è facile ingannarsi; e si impara a sue spese quanti bozzoli fa perdere la sola cattiva positura dei manellini.

I manellini si mettono solamente contro la sponda di dentro e alle cantonate delle sponde di testata. I fogli di che è coperta la stuoia, si saranno lasciati discosti da questi regoli nell'ultima muta; si alzano un poco, e si pianta il manellino sulla nuda stuoia.

Il primo giorno i manellini si possono mettere radi, in modo che tra uno e l'altro vi sia posto per aggiungerne comodamente un terzo, senza stuzzicare i bachi che già lavorassero nei manelli vicini. Ma mutando i bachi com'io ho suggerito, si può fin da principio terminare la fila. Così non c'è da trovarsi alle strette, e quel che importa, non si sciupano, come spesso si farebbe, i bozzoli cominciati.

Nelle stuoie ordinarie tramezzate, il bosco si fa di quà e di là del regolo aggiunto nel mezzo: e queste due siepi curvate, che si danno le spalle, sono belle a vedersi. In tali stuoie vi è il vantaggio che i bachi di tutte e due le parti possono trovare la medesima fila di manellini posta da un lato solo; giacchè vi corre solamente un regolo stretto. Si profitti di questo vantaggio: si faccia una sola fila il primo giorno, e vi si facciano salire i bachi maturi di quà e di là. Nel secondo si portino tutti i bachi scemati di molto, da quella parte dove non sono manellini. Vi si pongano allora, e vi si avviino i bachi che restano. Così i bachi saliti al bosco non pioveranno su quelli della stuoia.

È raro che queste file non bastino a ricevere tutti i bachi, se le stuoie non erano troppo piene. Ma quando pure non paressero bastanti, si fa partire qualche manellino anche dalla sponda dinanzi delle stuoie, colla chioma non rivolta contro ai manellini della sponda di dentro; ma sdraiata di fianco sotto al pezzo di stuoia che rimane scoperto. Non si piantano perciò contro alla sponda, ma contro un regoletto traverso se vi si abbia, o contro il tessuto medesimo della stuoia. Si pongono a due a due che si voltino le schiene, e guardino i manellini di cantonata o i loro compagni messi più giù. Questi manellini di giunta paiono tanti pilastri di arcate; e la stuoia viene ad essere partita in capannucce. Si facciano le pure necessarie; affinchè i boschi non riescano uggiosi.

§. 7. *Temperatura, umidità.*

Nella stanza, dove si tengono i bachi nella quinta età, il termometro deve segnare tra 16 e 17 gradi.

Quando vanno al bosco non è male se la temperatura arriva anche a 18. Allora è necessario che la seta che versa il baco, somigliante a una gomma, non si rappigli, ma scorra morbida dai forellini della sua bocca. Il fresco la indurisce; e quelli che voi chiamate *frati*, e il Dandolo chiama *riccioni*, sono bachi sanissimi, ma stecchiti per la seta divenuta dura. Se questo male accadesse, basta riscaldare la stanza, o mettere in parte più calda quei bachi induriti. Si rammorbidiscono e lavorano subito.

Ma spesso è più da temere il caldo che il freddo. Per ripararvi, cercate di tenere ben chiuse le finestre dove batte il sole, e aperte quelle a bacìo; ponete alle finestre delle stuoie; inaffiate, se occorre, il mattonato finchè il foglio da umidità non sia bagnato. Tutto fate, fuorchè di impedire il movimento dell' aria e la libera respirazione dei bachi. È meglio lasciar entrare nella stanza più caldo che non si vorrebbe, di quello che lasciare ristagnar l' aria e guastarsi.

L' umidità eccessiva può far ammalare e perire i più bei bachi. Molta ne viene dai letti e dalla foglia; molta ne mandano fuori per la pelle i bachi; e se vi si aggiunga quella di giornate piovose, si corrono grandi rischi. Io aveva promesso di far conoscere in questa quinta età l' istrumento con che l' umidità si misura e che si chiama *igrometro*. Mi preme di trattarne un poco di proposito; ed ora il tempo stringe, e il mio scritto è già troppo lungo. Aspetterò dunque a parlarne in un altro articolo, e mi contenterò per ora di raccomandarvi il foglio da umidità ch' io vi ho suggerito, discorrendo del seme. Finchè quel foglio rimane asciutto, state tranquilli; e se l'aria è molto calda e secca, non vi rattenete dall' inaffiare il pavimento. Si alza così una

dolce frescura che consola il baco. Se però il foglio è punto umidiccio, non ardite di farlo; e il foglio non vi contentate di appenderlo ai muri, ma attaccatelo nelle stuoie, mettetelo vicino al letto, o dentro dei boschi. L' umidità di questi luoghi è spesso moltissima, nel mentre che lontano dalle stuoie è assai poca.

Quando l' umido nella stanza sia grande, osservate se l' aria di fuori è più asciutta. Se lo è, chiamatela nella stanza con frequenti fiammate, come or ora dirò, e aprendo quelle finestre che il tempo vi permette di aprire. Se fuori è più umido che dentro, chiudete ogni apertura e fate fuoco nei camminetti. Date la foglia asciuttissima, e mutate subito i bachi, ancorchè non sia il loro giorno. L' umidità, massime in un' aria calda e stagnante, è un tale nemico, che bisogna scacciarlo ad ogni costo.

§. 8. *Modo di rinnovar l' aria.*

Nella quinta età l'aria delle stanze dove sono i bachi, si guasta in pochissimo tempo. Vi mostrerò con più comodo un' altra volta quale incredibile quantità di aria mal sana viene continuamente dai letti, massime se vi siano molte more mature. È somigliantissima a quella che svapora dai tini quando bolle il mosto; soffoca il respiro, e spegne i lumi. Questa mal' aria è più pesante della buona; si ammonta verso terra, e ristagna nelle stuoie, quando massimamente le sponde sono alte. Noi talvolta respiriamo bene passeggiando per la stanza, e i bachi sono basiti nel loro letto. Il puzzo che viene da' letti che ribollono, ci avvisa spesso del pericolo; ma non sempre. Bisogna dunque prevederlo, bisogna impedirlo. L' aria d' una bigattiera dev' essere perciò sem-

pre mossa e leggermente ventilata, senza che nessun riscontro ferisca direttamente i bachi. A questo fine il Dandolo insegna di aprire nella soffitta, e lungo il pavimento dei finestrini di tale misura e a tali distanze, come appunto si praticano negli ospedali; e che fan nascere e mantengono quel ventolino quieto che vi allarga il respiro e non si fa sentire. Chi non ha ancora questi comodi, vi supplisca con le finestre e gli usci aperti o socchiusi più o meno, e più questo che quello. L'aria si muove facilmente, quando si corrispondono due aperture, una più bassa, ed una più alta; una da una parte più fresca, l'altra da una parte più calda. Ma in certe giornate nebbiose, pare che l'aria sia uno stagno fermo: nulla serve a metterla in movimento. Bisogna allora sbilanciarla col fuoco nei camminetti. Non fuoco seguitato di legna grosse, ma fiamma viva di stipa leggera. L'aria della stanza vola con impeto a quella vampa; e riscaldata e fatta più leggera, se ne va su per la cappa: altrettanta ne viene di fuori per le aperture che si terranno in quel tempo spalancate, quanto la stagione lo permette: per tutta la camera, e nei cantucci i più riposti l'aria si smuove, e si cambia; i bachi si rianno, e noi medesimi respiriamo meglio. Queste fiammate devono essere fatte sera e mattina; più spesso quando è afa e soprattutto in tempo delle mute. In una bigattiera ben custodita si deve respirare un'aria così libera e così grata come in un campo. I camminetti stanno meglio nelle cantonate e hanno da *tirar* molto. Del modo di costruirli, parlerò un'altra volta.

§. 9. *Disinfettante.*

Si chiama *disinfettante* una mestura che manda un fumo spiacevolissimo all'odorato, ma potente a di-

struggere tutto quello che l'aria ha d'infetto. Perciò si dice che *disinfetta*. Si adopra nelle malattie contagiose; ed è eccellente per mantenere purgata l'aria delle bigattiere. Una volta si credeva, e molti credono ancora che giovi versare dell'aceto sopra ferri roventi, o bruciare dell'erbe odorose. Questi fumi nascondono il puzzo che per lo più manda l'aria guasta; ma invece di risanarla, la peggiorano. Dirò tutto questo più lungamente in altra occasione. Oggi non fo che accennare l'utilità dei suffumigi disinfettanti, e indicarne gli ingredienti. Molti speziali vendono la mestura bell'e preparata, e non si ha che da farsela mettere in una bottiglia a bocca larga e a turacciolo arrotato, che si stura al bisogno, e si porta in giro; badando di tenerla più alta della bocca, per non respirare quel fumo. Volendo preparare il disinfettante da se, si pigliano sei parti, per esempio once 6 di sal comune, e once 2, o 3 di manganese; si impastano insieme con un poco d'acqua, si mettono nella boccia che ho detto, e vi si versa sopra tant' olio di vetriolo del migliore, quanto ne sta in un bicchierino da rosolio. D'olio di vetriolo se ne tiene una boccetta, e se ne versa di volta in volta un bicchierino nella bottiglia disinfettante, quando non fuma più. Si custodisca bene l'olio di vetriolo, perchè non lo trovasse mai qualche bambino, o qualche persona che non lo conosce, e lo prendesse forse per rosolio. Badate anco nel maneggiarlo, che non ve ne cada qualche gocciola sul vestito, che lo rovinerebbe.

Un' altra mestura anche meno costosa, e più facile a prepararsi, è questa. Mettete nella bottiglia del nitro greggio un poco umidetto, e versatevi sopra l'olio di vetriolo. Il fumo abbondante che si alza, non è tanto potente come quello che viene dal sale e dal mangane-

se; ma pel bisogno dei bachi è bastante; non soffoca tanto a respirarlo, e costa meno.

R. Lambruschini.

Errore occorso nel I. articolo.

pag. 95 lin. 5. contiene 1630 circa uova.
leggasi
contiene 1680 circa uova.

PAREAE SOPRA UNA SCRITTA COLONICA PROPOSTA PER NORMALE.

Lettera ad un amico.

Voi richiedete il mio parere sopra le scritte che vi hanno inculcato di fare con i vostri contadini, e che si propongono per modello o norma di tutti i contratti di colonìa; ed io grato per la fiducia che mi dimostrate vi replico subito, e tanto più facilmente in quanto che nei giorni scorsi lessi appunto su questo soggetto una memoria all'accademia dei Georgofili. Siccome poi la scritta che mi trasmettete è presso a poco simile a quella che io aveva in mira quando lessi quella memoria, così non dovrò fare che una repetizione di quelli stessi argomenti.

A me pare dunque che volendosi mantenere il sistema di colonìa, (quale se è da dubitarsi non essere il più perfetto per l'utilità del nostro paese, certamente è quello che è il più analogo alle nostre abitudini), non si possa fare uso di quelle scritte. Credo così anche per una ragione più generale e più certa, ed è che ogni contratto

deve esser basato sulla giustizia e sulla correspettività degli utili e degli oneri dei contraenti, mancando le quali condizioni un contratto non è durevole, qualunque sia il patto o il vincolo che l'accortezza abbia saputo impiegare nel redigerlo.

Dopo queste idee generali, anzi dirò elementari, volendo esaminare più da vicino i patti di quelle scritte, pazientate che per averli meglio sott'occhio io vi trascriva alcuni di quelli nei quali l'errore mi pare che sia piu patente.

„ Dovrà il colono e suoi vangare ogn'anno la terza
„ parte del podere, dimodochè ogni tre anni resti total-
„ mente vangato. „

„ Sarà obbligato il colono a vangare tutte le viti
„ del podere predetto ogn'anno nel mese di maggio, e
„ zappare le medesime unitamente agl'olivi, o sia mag-
„ gesarle nel mese di agosto. „

„ Dovrà il surreferito colono tener ben palate, e a
„ regola d'arte le viti tutte del podere, ed in caso di ri-
„ consegna del medesimo dovrà renderle palate con le-
„ gname dell'istessa bontà di quello postovi nell'ultima
„ palatura. „

„ Nell'inverno dovrà il colono preparare una quan-
„ tità di gabbioli, o panieretti tessuti con vitalbe di
„ macchia, all'oggetto di servirsene nei mesi di marzo
„ e aprile per propagare le viti. La quantità dei medesimi
„ dovrà destinarsi dal sig. padrone, o suo agente, previa
„ domanda ai medesimi da farsene, e gliene sarà buo-
„ nificata la valuta al prezzo che sarà stabilito per tutti
„ i lavoratori della fattoria. „

„ Il colono nel mese d'ottobre sarà obbligato di
„ segnare con pennello e tinta a olio quelle viti del suo
„ podere che reputerà di più vegeta, fruttifera, e miglior

„ qualità, all'oggetto di tagliare nell'occasione della po-
„ tatura quei tralci belli e buoni che crederà capaci per
„ far barbatelle da porsi nel vivaio, e propagarsi per
„ mezzo dei sunnominati gabbioli, quali servir devono
„ per trapiantarsi sulle coltivazioni a seconda degli or-
„ dini del sig. padrone, o suo agente. „

„ Non potrà detto colono di propria autorità ac-
„ crescere, nè diminuire gl'individui della famiglia ad-
„ detti alla cultura del podere, e neppure potrà pren-
„ dere a coltivare altri poderi e terre spezzate, o impe-
„ gnarsi in altri lavori, mestieri, o traffici alieni dalla
„ cultura del podere. „

„ È proibito al colono di tender lacci agli uccelli
„ in quei campi in cui cade nell'anno la vangatura, per
„ non impedire la lavorazione del terreno che suol ri-
„ tardarsi per cagione di detta caccia, essendo neces-
„ sario che abbia la terra la dovuta stagionatura prima
„ di seminarla. „

„ È obbligato il colono capo della famiglia suddetta
„ a presentarsi al sig. padrone, o suo agente, nel giorno
„ di qualunque settimana destinato dai medesimi, per
„ rendere conto degl'interessi accaduti nella settimana
„ stessa fra detto colono ed il sig. padrone, ancorchè
„ al medesimo sieno cogniti, all'oggetto di andare sem-
„ pre di concerto nei conti, e nel caso che il medesimo
„ fosse impedito deputerà altro soggetto della stessa sua
„ famiglia per farsi rappresentare. „

„ I semi di qualunque sorte, saranno a metà col
„ sig. padrone, compreso quelli sulla vanga. „

„ Dovrà detto colono, e sua famiglia, mantenere
„ e custodire con la dovuta premura e diligenza tutto
„ il bestiame di qualunque sorte che gli verrà conse-
„ gnato, procurando non solo di mantenere la stima,

„ ma anche di utilizzare sulla medesima, usando tutte
„ quelle diligenze che sono necessarie per tal oggetto.
„ Il custodimento del bestiame che sarà rilasciato a
„ stima del colono, dovrà essere affidato ad un uomo
„ dei più abili e capaci della famiglia, onde procurare
„ di ritirarne dei maggiori utili, restando espressamente
„ proibito di tenerlo in mano alle donne.

„ Potrà detto colono esser mandato via anche in
„ tronco unitamente alla sua famiglia, in qualunque caso
„ d'inadempimento delle cose convenute nella presente
„ scritta, come pure nel caso che vi fosse nella sua fa-
„ miglia qualche individuo giuocatore, o intruso in furti
„ ed in risse, o che fosse inquisito criminalmente per
„ qualunque titolo ec. „

Voi vedete, alla semplice lettura, che si vorrebbe con questo mezzo ridurre il contadino alla condizione dello schiavo, e legarlo con delle catene, piuttosto che lasciarlo agire secondo quelle inclinazioni che il proprio ingegno, e la conoscenza pratica dell'arte gli prescrivono. Io so bene che la direzione del proprietario, o del fattore, è non solo utile ma necessaria, ma so ancora che questa direzione non deve essere quella dell'aguzzino, e noi faremmo troppo torto ai nostri contadini se si credessero tanto inesperti nell'arte loro ed ostinati, da doversi opporre ad alcune di queste prescrizioni, o non seguirle quando nella specialità dei casi gli sono comandate. E però, farne patto di una scritta normale, è sempre erroneo in quanto che non sono sempre applicabili in tutti i luoghi quei patti, quelle prescrizioni, ed è miglior consiglio lasciare una certa libertà nell'agire al contadino, di quello che incepparlo da tutti i lati, giacchè l'opera dello schiavo è molto meno profittevole di quella dell'uomo libero. Ma prima di entrare in questi particolari

cominciamo dal considerare la natura del contratto colonico.

È questo una vera e propria società, nella quale uno dei contraenti, il proprietario, pone il suo capitale il soggetto della industria, e l'altro, cioè il contandino, pone l'opera sua non servile, non schiava, ma diretta dal proprio ingegno, e dalle regole dell'arte; quindi il vincolare con tante perscrizioni il lavoratore è un cambiare l'indole di quel contratto sociale, che dee presumersi fatto con persona intelligente e premurosa del proprio interesse, giacchè dal frutto del podere ritrae la sussistenza. E però, come in ogni società i tanti patti riescono inutili e dannosi, così lo sono anche in questa; e vale molto più l'avvertimento dato dal proprietario o dal fattore intelligente nella opportunità del caso, di cento patti scritti che si obliano; e in pena dell'inosservanza dei quali si ponga il patto della disdetta in tronco.

Dannosa ed ingiusta è questa comminazione di pena, perchè toglie ogni correspettivo di società, e rende il contratto colonico immorale e lesivo; e perchè la disdetta in tronco prodigata siffattamente, distrugge ogni elemento di contratto sociale, giacchè per uno dei contraenti si tratta di tutto, si tratta dell'abitazione, dell'esistenza ec.; e per l'altro non si tratta che di quel danno meschino che può venirgli dall'inadempimento di un patto di minima conseguenza.

Stabilito il principio dell'ingiustizia della disdetta in tronco, parlerò di qualcheduno dei patti, l'inosservanza del quale porta questo effetto, e questo esame farà conoscer maggiormente l'erroneità di quelle scritte, considerandole sempre per il lato della moralità.

Io riguardo dunque come ingiustissima e vana la proibizione al lavoratore, di *occuparsi in altri lavori*,

mestieri, o traffici alieni dalla cultura del podere. Ingiunzione estranea al contratto colonico, giacchè per questo è obbligato il lavoratore a impiegare l'opera e l'arte propria per la buona manutensione del fondo colonico; ma se per adempire a questo dovere gli avanza del tempo, perchè impedirgli di occuparsi in altri lavori? perchè volere che le lunghe veglie dell'inverno, che i giorni piovosi siano da lui consumati nell'ozio, piuttosto che occupati in altre faccende? Cosa dovranno fare i contadini della montagna nel tempo della neve? cosa i nostri nei tempi piovosi?

Già voi intendete, pregiatissimo amico, che sè da un proprietario si volesse dare tutta l'estensione a questo patto, e servirsene per disdire in tronco la colonìa, si muterebbe contadino più volte l'anno, giacchè tutte le volte che egli raccomoda il carro, che la massaia rattoppa, o fa nuovi i vestiti, non si occupano già nella cultura del terreno. Ma io voglio supporre che il proprietario sia meno sofistico, e mi pare d'intendere, o almeno credo, che l'autore della scritta, senza calcolare le conseguenze di un patto simile, abbia voluto a somiglianza di qualche particolare proibire ai contadini, senza spiegarsi chiaramente, il far la treccia da cappelli.

Se facendo la treccia da cappelli lasciano i contadini di lavorare il podere, egli è giusto di non tener contadini di simil sorta, e la scritta è inutile perchè chi non lavora il podere è quel socio che manca ad un patto principale, quello cioè d'impiegare l'opera e l'industria propria, ed in quel caso la società si scioglie. Ma se al contrario, come è seguito da per tutto, i contadini diventando più agiati e più comodi, con questo nuovo mezzo d'industria suppliscono alle faccende del podere, e se non le eseguendo da per sè si fanno aiutare da altri lavoranti con

i danari acquistati col prodotto della treccia, quale danno reale ne verrà all'agricoltura, e quale ai proprietari? Che danno non ne sia avvenuto all'agricoltura lo prova il vedere che non sono punto deteriorate le circostanze delle campagne nei circondari di Brozzi, di Signa, di Prato ec. ed in generale di quei luoghi dove la manifattura è stata in maggior vigore; anzi è appunto là, ed in quei luoghi dove insieme coll' industria aumentata per questo articolo hanno mantenuto provida economia, che si vedono le campagne più ridenti, la popolazione aumentata, mille fabbriche nuove, e sempre sorgenti, il prezzo dei terreni triplicato. Vorrete dirmi che questi vantaggi sono per l'agricoltura in generale, e non per il proprietario; ed io vi rispondo che è un vantaggio per lui il vedere aumentato il valore del proprio fondo; dirò che il proprietario non ha ragione di voler profittare di una industria non sua; e che in ultimo si ottiene molto più da un contadino ricco, che da uno che sia miserabile; onde quanto a me invece di proibirla ecciterei nelle famiglie questa industria, trovando molto più utile che le contadine facciano la treccia e così guadagnino un paolo, piuttostochè filando guadagnino quattro soldi; ed avverto che il patto letterale di quella scritta proibisce anche il filare. Ripeto dunque non esser male che la famiglia colonica abbia qualche altro lavoro da occuparsi oltre quello del podere, e lo ripeto anche perchè sapete che in tutte le fattorie ben regolate si tiene aperto qualche lavoro, ove occupare i contadini per quel tempo che gli avanza alla manutensione del podere.

Passando agli altri patti, non mi fermerò al ridicolo che mostrano quelli di obbligare i contadini per scritta a preparare i gabbioli per la propagazione delle viti, come se quello fosse l'unico o miglior metodo da se-

guirsi; quello di segnar le viti con la tinta a olio, come se il contadino non dovesse conoscer le viti migliori senza tingerle; quello di accrescere o diminuire gl' individui della famiglia, come se muorendone qualcheduno potesse farlo rimpiazzare da altro; quello d'obbligarli a presentarsi tutte le settimane al padrone, come se chiamarli quando se ne ha bisogno non valesse lo stesso; quello della custodia del bestiame tolta alle donne, come se non fosse pregio particolare delle nostre contadine la cura che ne hanno, e che produce l' effetto che andando gli uomini a lavorare nel campo, le bestie non restano trascurate nella stalla tutta la giornata; e solo in ultimo mi fermerò a mostrarvi l' ingiustizia della disdetta in tronco, nel caso che nella famiglia vi sia qualche individuo giuocatore, o intruso in furti, o in risse, o inquisito criminalmente per qualunque titolo.

Strada aperta all' arbitrio, designazione vaga ed incerta nella causa di scioglimento di società, è questo patto leonino, che pone ogni giorno il lavoratore nel caso di trovarsi privo della casa e del campo, e mette uno dei contraenti, ed il più debole, alla discrezione dell'altro. Che colpa ha il padre di famiglia probo, onesto, industrioso, e che ha più figli, se uno di quelli si trova disgraziatamente implicato in una rissa? Ebbene egli, e tutta la famiglia innocente, deve portarne la pena; ed ecco un uomo, una famiglia degradata dalla sua condizione, perchè non può trovare podere in *tempo rotto*, come suol dirsi, giacchè i poderi si allogano tutti alla stessa epoca determinata e fissa; e di più non può trovar casa ove abitare, giacchè anche queste non si affittano che in certi determinati tempi dell' anno. Non vi parlo dell' effetto di questa pena per la rovina totale che porta a quella famiglia, obbligandola a spese di tra-

sporto, spese di stime, perdita di raccolte, o almeno di attitudine a custodirle, ed in fine di discredito e di vergogna perpetua. Io ho detto questo nel caso di un fatto conosciuto, provato, pubblico, quello cioè di una rissa, o di altra inquisizione criminale; ma se per caso l'individuo fosse giuocatore, quale latitudine di prove, qual mezzo sfacciato di arbitrio ne resta al proprietario! Io credo che presentando ad un giudice una domanda di disdetta in tronco per simili cause, egli non l' accetterebbe come proveniente da' contratto illecito, e ciò mi rincuora per il caso che qualche proprietario volesse adottare quella scritta colonica che vi si è proposta come normale.

Io dunque non dirò nulla di più sull'ingiustizia intrinseca di quella scritta, credendo di averla dimostrata; e vi accennerò solo alcune avvertenze per le quali non la credo nemmeno utile per il propietario. Io già sono sempre di parere che alla lunga ciò che non è giusto, non è utile; ma senza sviluppare questa massima, osserverò che non sono i contadini che soli abbian bisogno del proprietario, ma che il proprietario ha pur bisogno egualmente di loro; e quindi che se si sottomettono a quei patti, ciò segue unicamente per ignoranza o per mala fede. Se è per ignoranza, non so qual vantaggio possa arrecare al proprietario l'avere per lavoratore uno stolido, mentre tutti lo vorrebbero intelligente ed al sommo industrioso. Se è per mala fede, vogliamo noi credere che il contadino il quale ha in mano il bestiame, le raccolte e la custodia delle piante, e che sa che il padrone vuole angariarlo, e poi anche cacciarlo via quando gli pare, non saprà mettersi in guardia, nè premunirsi contro tali danni? Io credo, al contrario che diverrà facilmente disonesto, e quindi si compenserà lar-

gamente a danno del proprietario senza che questo possa impedirglielo. Ed in fatti, se qualche proprietario aggrava indebitamente i contadini, uditeli per le fiere e per i mercati, nelle loro riunioni, maledire il nome del padrone, immaginare i mezzi onde eludere le di lui prescrizioni, onde ingannarlo, e questa scuola di depravazione e d'immoralità si propagherebbe all'infinito, generalizzandosi tali contratti, quali a senso mio distruggono ogni elemento di società colonica; ed io ripeto che quella società che non si stabilisce sulla stima e fiducia reciproca dei contraenti, è inferma e poco durevole.

Non faccio a voi, animato per il pubblico bene, il quadro della classe di persone che ne sorgerebbe, non più affezionata al podere, al proprietario, desiderosa ed intenta prima ad ingannarlo, e poi a cambiarlo potendo in altro meno prepotente. Se dunque sia utile il valersi di contadini così educati, se sia vantaggioso il cambiare spesso contadino, lascio a voi, e a tutti quelli che posseggono terra il giudicarlo; e che con questi patti sia facile il cambiarli, anzi il doverli cambiare, ve ne persuaderete facilmente. Nè io credo che presterete fede al debole argomento, che il patto di disdetta in tronco è messo solo per tenere in timore i contadini, perchè se il timore è vero, credo di avervelo provato dannosissimo; se è fatuo, riesce anche più dannoso oltre che ridicolo, perchè mostra la volontà di far del male, e l'impotenza di riuscirvi.

Io termino dunque questa mia lettera con eccitarvi a non prestar la mano per la distruzione del sistema colonico, sistema appoggiato sulla concordia, sull'interesse reciproco, sull'affezione scambievole, fra il proprietario ed il colono; e che tolto dall'influenza di questi moventi onorevoli, e sottoposto a patti disuguali ed arbi-

trari, diviene immorale, lesivo, dannoso, mentre finqui è stato riguardato, e giustamente, come uno degli elementi della felicità agraria toscana, rendendo i lavoratori di terre quasi proprietari, e così pieni d'interesse per la migliore manutensione del fondo; ciò che ha tanto contribuito a rendere il nostro piccolo paese quasi affatto immune dai grandi mali che hanno scosso l'Europa.

Persuaso che aderirete a questi miei sentimenti, vi prego a continuare la vostra benevolezza al

Vostro affezionatissimo
LAPO DE RICCI.

DELLA MACIULLA MECANICA RURALE INVENTATA DAL SIG. LAFOREST.

Fra i diversi prodotti della terra, dopo quelli che servono al nutrimento dell'uomo e degli animali, sono sicuramente dei più utili e più importanti le piante da filo, e specialmente il lino e la canapa, che somministrando soggetto o materia a varie manifatture, sono da queste convertite in oggetti utili ai bisogni della vita, ed anche a quelli di molte arti. Ma la fibra vegetabile, o quella parte di tali piante che viene impiegata in quegli usi, si trova nelle piante stesse unita ad altre materie, dalle quali è necessario separarla, e specialmente ad una materia glutinosa, che tiene i filamenti strettamente attaccati gli uni agli altri, e che di docili e flessibili, quali sarebbero naturalmente, li rende ruvidi e rigidi, oltre a dar loro un colore scuro molto spiacevole all'occhio. Il mezzo che da tempi remotissimi, e quasi generalmente, è stato praticato per operare questa sepa-

razione, consiste nel tener prima i fusti del lino e della canapa immersi per un certo numero di giorni nell'acqua per *macerarvisi*, dopo di che convenientemente seccati si sottopongono ad alcune operazioni puramente meccaniche, le quali si eseguiscono con strumenti semplicissimi, e generalmente conosciuti, cioè colla maciulla, colla scotola, e col pettine, che riducono la fibra in stato d'esser filata.

Ma siccome quella *macerazione*, che è una vera putrefazione, versa nell'aria delle esalazioni incomode per il cattivo odore, ed anche assai dannose alla salute; siccome ne risulta sempre un qualche grado d'alterazione nella solidità della fibra, alterazione che diviene notabilissima se la macerazione sia un poco troppo prolungata; e siccome è stato anche riconosciuto che la macerazione stessa fissa nella fibra una materia colorante, che naturalmente non conteneva, e di cui bisogna poi faticare a spogliarla nell' imbiancamento; però molti si sono occupati nel ricercare se fosse possibile di spogliare del glutine e delle altre materie estranee la fibra o il tiglio del lino e della canapa, senza fare uso della macerazione.

Fra i molti e diversi mezzi che sono stati proposti e sperimentati per quest'oggetto in varii tempi ed in varii paesi, uno solo era di tal natura da risparmiare non solo gl'inconvenienti della macerazione, ma da produrne anche veramente l'utile effetto, quello cioè di sciogliere e portar via la materia glutinosa che lega fra loro i filamenti. Questo mezzo consisteva nel tenere immersi per un breve tempo li steli del lino e della canapa nella saponata bollente; dopo di che disseccati e sottoposti alle ordinarie operazioni della scotola e del pettine, erano facilmente ridotti in ottimo tiglio filabile. Nonostante

la sua bontà riconosciuta, questo metodo non fù seguitato, essendo bastata la spesa del combustibile e del sapone a farlo rigettare dagli agricoltori.

Gli altri mezzi diversi da questo che sono stati proposti e praticati, erano tutti puramente meccanici, e tendenti a stritolare la parte legnosa, e polverizzare la glutinosa, nella speranza di separarla completamente dalla fibra. Ma sebbene ciascuno di questi mezzi sia stato annunziato come capacissimo di produrre questi effetti, pure in pratica sono stati tutti riconosciuti insufficienti a produrli, ed anche accompagnati nel loro uso da notabili inconvenienti. In fatti per essi, mentre si tritura la materia legnosa, la fibra essendo violentemente stirata e forzata a passare fra le parti dure ed angolose delle macchine, molti filamenti si rompevano e tutti s'indebolivano. Una parte poi della materia glutinosa, resistendo all'azione di quei mezzi, restava sempre aderente ai fili stessi, che conservavano molta rigidità e ruvidezza.

Però l'uso di quelle macchine, o non fu adottato, o venne poi abbandonato; e giudicandosi da quelli imaginati e praticati fino allora, fu concluso che i soli mezzi meccanici erano incapaci di supplire alla macerazione.

Ma recentemente in Francia un tal sig. *Laforest*, proprietario coltivatore, ha imaginato e costruito una nuova macchina, che egli chiama *maciulla meccanica rurale*, per mezzo della quale, e senza alcuna macerazione, egli afferma che il lino e la canapa si riducono in tiglio più fine, più docile, e più bianco, che col metodo ordinario.

L'Accademia Reale delle scienze di Parigi, aderendo alla domanda dell'inventore, nominò una commissione speciale composta d'uomini di sommo merito,

incaricandola d'esaminare diligentemente la macchina ed il metodo del sig. Laforest, e riferirne.

Questa commissione ha lodato tanto nel suo rapporto la nuova maciulla meccanica, ed i resultamenti ottenutine sotto i di lei occhi, ella ha soprattutto celebrato talmente la grande semplicità ed il maraviglioso effetto di quella parte del meccanismo, che è destinata ad operare la perfetta separazione della materia glutinosa, che conciliato alla nuova invenzione il favore dell'opinion pubblica, è stato prontamente compito il progetto dell'autore, il quale aveva richiesto il concorso di seimila individui, che pagando ciascuno cento franchi, e però in tutti franchi seicento mila, acquisterebbero il diritto di avere un modelletto della nuova maciulla, le istruzioni necessarie per farla eseguire in grande, ed il diritto di farne uso; il qual diritto sarebbe negato ad ogni altro in Francia, in forza del brevetto o privilegio che l'autore otterrebbe da quel governo.

Uno di tali modelletti essendo stato acquistato da S. A. I. e R. il Granduca, e comunicato all' Accademia dei Georgofili, ne poniamo qui la descrizione, corredata d'una figura, le quali ci lusinghiamo che possano esser guida sufficiente a chi voglia costruire e porre in uso la *nuova maciulla meccanica rurale del sig. Laforest.*

Prima di tutto faremo osservare che nella parte inferiore media di essa si trova una specie di banco di legno ben solido A, alquanto sollevato dal terreno, e fissato per le sue due estremità ai due piedi o basi della macchina. Questo banco si può considerare come diviso nella sua lunghezza in quattro parti, due delle quali ne occupano un poco più, le altre due un poco meno che la metà. Sopra una delle due prime parti posa una

massa solida B, di legno duro, la quale presenta nella sua superficie superiore una concavità, che imita in qualche modo quella delle pietre sopra le quali si macina la cioccolata; la quale concavità è suddivisa in un certo numero di cavità minori semicilindriche c c c c, alle quali corrispondono e nelle quali entrano altrettanti semicilindri o o o o o, intagliati in un altra massa solida di legno duro, che volta in basso forma il piede o la base d'un pilastro di legno EE, il quale passando a traverso di due forti tavoloni FF, posti uno sopra l'altro a discreta distanza, è da questi mantenuto in guida, o in situazione conveniente. Il pilastro di legno ha in una parte notabile della sua lunghezza una fessura longitudinale a á, che lo traversa da parte a parte; e che presso la sua estremità superiore contiene una puleggia o rotella imperniata nel suo centro, intorno a cui gira con facilità. Presso a poco all'altezza di questa puleggia, e ad una discreta distanza dal pilastro, è un albero G, sulla di cui circonferenza sono opportunamente disposte alcune ale di ferro b, b', b'', una delle quali, b, corrisponde talmente alla detta puleggia, che, fatto concepire il moto di rotazione all'albero, mediante il manubrio H, l'ala di ferro entrando nella fessura del pilastro, e percorrendola di basso in alto, incontra la puleggia, e solleva alquanto il pilastro, il quale immediatamente ricade per il proprio peso, che è assai notabile. Ad ogni giro dell'albero l'ala di ferro torna ad alzare il pilastro, che tosto torna a cadere. Una persona posta avanti alla massa di legno B, vi posa sopra l'estremità di un fascetto di steli di lino o di canapa, che tiene fra le sue mani, e che volta e rivolta quasi continuamente. I colpi che ricevono li steli interposti fra la massa di legno scanalata e la base del pilastro che vi cade sopra, rompono e stritolano la parte le-

gnosa del lino, o della canapa, e cominciano a distaccarla dai filamenti.

Conviene qui avvertire la notabile differenza che passa fra gli effetti di questo mezzo semplicissimo e quelli della macchina del sig. Christian, e delle altre formate di cilindri scannellati, alcuni dei quali di ferro, e che girano uno contro l'altro. In quest' ultimo sistema la materia filamentosa mescolata alla legnosa è non solo violentemente compressa fra le scannellature e gli angoli dei cilindri, ma, forzata ad insinuarvisi, è anche violentemente stirata, soffrendo un considerabile sforzo, per cui avvien sempre che un certo numero di filamenti sia rotto, e diminuita la tenacità dei rimanenti. I quali inconvenienti non hanno nè possono aver luogo nell' uso della nuova maciulla meccanica rurale. Quivi la materia fibrosa non è obbligata ad allungarsi, e non soffre sforzo alcuno. Percossa da corpi lisci rotondeggianti, e non angolosi, ricevendo colpi per così dire istantanei, seguitati da intervalli che rendono liberissimi i movimenti cagionati dai colpi stessi, non può risentire alcun danno nella sua tenacità.

A lato alla descritta massa solida scanalata B, n' è posta una seconda I, che la somiglia all' esterno, ma che presenta notabili differenze. Anzichè solida come la prima, si può considerare come vuota nella sua parte di mezzo o interna, occupata da grosse lame o righe di legno duro, disposte a traverso di questa specie di cassa. Queste lame si assottigliano gradatamente alquanto verso il lato superiore, terminando in una specie d' angolo, di cui si fosse rotondato lo spigolo.

Sta sopra questa seconda massa un secondo pilastro E' E', interamente simile al primo, se non che alla base o al piede D, porta delle lame o righe di legno duro

simili alle indicate di sopra, e talmente disposte, che discendendo il pilastro, queste lame s' insinuano negl'intervalli o vuoti che lasciano fra loro le prime. A questo secondo pilastro corrisponde sull' albero G un altra ala di ferro, b', disposta in modo, che incontra e solleva il pilastro stesso nel momento in cui l' altra ala abbandona e lascia ricadere il primo pilastro E E.

Una seconda persona posta avanti a questa seconda parte della macchina, ricevendo dalle mani della prima il fascetto delli steli di lino o di canapa, dei quali è rotta e cominciata a distaccare la parte legnosa, lo sottopone, voltandolo e rivoltandolo, ai colpi delle lame o righe discendenti, ed ai contraccolpi delle fisse. Qui lo stritolamento della parte legnosa ed il suo distacco dai filamenti sono completi. La parte legnosa stritolata, ossia la lisca, cadendo fra le lame è ricevuta in una cassa sottoposta. Sebbene queste lame rappresentino qualche cosa di simile alle scanalature dei cilindri della macchina del sig. Christian, e di varie altre, pure sono da avvertire alcune notabili differenze, come l'essere nella maciulla meccanica tutto di legno, nulla di ferro; il non essere la materia fibrosa obbligata a camminare e però a soffrire uno stiramento violento; il non essere esposta alla percussione delle lame, se non dopo avere acquistato molta docilità, per l' effetto delle molto più dolci percosse delle parti rotondeggianti del primo meccanismo.

Accanto al secondo sistema ora descritto, e nella terza divisione del banco A, è posto un pettine di ferro K, che non diversifica dai pettini comuni dei linaioli, se non nella forma, la quale, in vece d' essere rotonda, è quadrilunga.

Una terza persona posta avanti a questo pettine vi

lavora il fascetto della materia fibrosa, che interamente spogliata di parte legnosa ha ricevuto dalla seconda. Per l'azione del pettine i filamenti si distaccano gli uni dagli altri, e se ne separa anche una parte della materia glutinosa che li teneva riuniti. La fibra o il tiglio ridotto in questo stato è ottimo per la fabbricazione delle corde.

La quarta ed ultima divisione del banco A contiene il quarto meccanismo, che deve separare definitivamente e completamente la materia glutinosa, operare la perfetta divisione dei filamenti, e dare al tiglio la maggior finezza, docilità, e perfezione. In questo consiste principalmente l'invenzione del sig. Laforest, ed è questo quel mezzo, la maravigliosa semplicità e l'ottimo effetto del quale i Commissarii della Reale Accademia delle scienze di Parigi non si saziarono di lodare. Esso consiste in una spazzola quadrilunga, L, non dissimile che nelle proporzioni da quelle colle quali si puliscono i panni, le scarpe, ed altro, composta d'un gran numero di fascetti, o quasi pennelletti di forti setole. Questa spazzola è fissata stabilmente sul banco colle setole volte in alto. Pende sopra ad essa e vi corrisponde esattamente un'altra spazzola simile, L, colle setole volte in basso, e che forma il piede o la base d'un terzo pilastro E'' E'', simile ai due sopra descritti, e mosso com' essi; con questa differenza che l'albero portando nella parte che vi corrisponde due ale di ferro in vece d'una, ne consegue che, mentre per ogni giro del manubrio e dell'albero gli altri due meccanismi battono ciascuno un colpo, la spazzola ne batte due, cosicchè i suoi colpi sono frequentissimi. Il fascetto dei filamenti già alquanto divisi, che la persona la quale lavora al pettine consegna ad una quarta persona posta avanti alla spaz-

zola, è da questa applicato alla spazzola stessa. Per il continuo salire e discendere della spazzola superiore, la materia fibrosa trovandosi impegnata fra un numero per così dire infinito di punte, e percossa da esse, ne avviene che la sostanza glutinosa ad essa aderente sia minutamente divisa, polverizzata e staccata dai filamenti che teneva insieme riuniti, i quali però restano perfettamente isolati, e spogliati di materia estranea, presentando un taglio finissimo e docilissimo.

I botanici praticano un processo in qualche modo simile a questo per preparare li scheletri delle foglie. Posata sopra un piano la foglia ben disseccata, la percuotono con una spazzola comune, finchè triturata e distaccata completamente ogni altra materia, non resti che il nudo scheletro, o l'ossatura della foglia, costituita dai diversi sistemi di vasi.

Siccome la semplice vista del modello, che abbiamo quì cercato di rappresentare e descrivere chiaramente, ha comprovato l'asserta semplicità di questa macchina ingegnosa, così è da desiderare e da sperare che, eseguita nelle opportune dimensioni, dimostri non esser meno veri i vantaggi predicati, onde adottata estesamente, anzi generalmente, si ottenga il bramato importantissimo oggetto di veder soppresso l'incomodo ed insalubre metodo della macerazione.

GIUSEPPE GAZZERI

AVVENIMENTI STRAORDINARJ.

Dobbiamo alla premura dei signori Francalanci di Prato, e Vestri di Barberino di Mugello, le seguenti notizie relative ad un disastroso fenomeno accaduto recen-

temente in quella comune. Desideriamo vivamente che da tutti i punti della Toscana ci siano comunicate quelle osservazioni che potessero riuscire di generale interesse, sia per la nostra storia meteorologica, sia per quella generale, allorchè se ne presenti occasione. Coerentemente a questo nostro desiderio, ci sarebbe stato gratissimo di poter dare ai nostri lettori, relativamente al colore straordinario che l'Arno ha presentato per molti giorni in tutto il suo corso, qualche ragguaglio particolare, e non limitarci, come siamo stati costretti di fare, a ripetere quanto ne disse la nostra Gazzetta. C. R.

Il 12 maggio alle ore 11 $\frac{1}{2}$ di mattina fu veduta una nube dalla parte del poggio della *Cibaja*, distante circa tre miglia da Barberino di Mugello per la parte di mezzogiorno, precipitarsi verso la terra, e quindi sollevarsi alquanto di nuovo. Scoppiò subito dopo un vento terribile e vorticoso, il quale era però circoscritto a piccolissimo spazio. La sua forza straordinaria si manifestò precisamente al *Ponte al Sasso* sulla Sieve, ove rimase disseccato per ottanta braccia di corso il torrente *Ritortoli*, e la sua acqua, e parte ancora della sua ghiaia, furon portate in alto da quella specie di *tromba*, e quindi sparse in guisa di pioggia dirotta sulle sottoposte campagne. Quella tromba percorse dipoi un miglio e mezzo circa di paese traversando per *Valiano*, e schiantando grossissime querci, e svellendo fin le ceppe di una palina di castagni, recando così gravi danni sulla linea percorsa agli effetti dei sigg. Barberini, Guadagni e Martelli. Fortunatamente nessun' uomo perì, perchè quel vortice non incontrò alcuno sul suo corso distruggitore.

Le acque dell'Arno furon tinte di rosso in conse-

guenza di una grande smotta accaduta il 13 maggio scorso sul monte detto *Fonte de' Conti*, in vicinanza della Falterona. La smotta si estese fino alla *caduta delle Piscine*, e così dilatossi per lo spazio quasi d'un miglio. La terra smottata è di color rosso carico, colore comunissimo a molte terre ferrugiuose. L'acqua che in gran copia trasportava di quella terra, e che avendo una grandissima caduta non potea depositarla nei primi tratti del suo corso, scendendo nel fosso laterale alla strada detta la *corta di Romagna*, lo corrose grandemente, e rese impraticabile quella strada: quindi carica di nuova terra giungeva al *Dicomano*, e per esso nella *Sieve*, e finalmente nell'*Arno*, il quale ha ripreso il color naturale delle sue acque solo dopo le piene sopravvenute. Non sarebbe però difficile che ritornasse a tingersi in rosso se divenisse povero d'onda, giacchè vedesi ancora rosseggiante la Sieve.

Questo avvenimento non è nuovo nei nostri annali. Il Villani racconta la frana d'una parte di monte della *Falterona* accaduta il 15 maggio 1335, ed il Buommattei la rovina del *Monte-faino* avvenuta il 15 maggio 1641.

(*NB.* Al benemerito sig. canonico Moreni, dobbiamo la pubblicazione di una *lettera inedita di Benedetto Buommattei a Pier Francesco Rinuccini* sopra quest'avvenimento. Si vende presso il *Magheri*, stampatore.)

AVVERTENZE SULLA RIPRODUZIONE DEGLI ANIMALI DOMESTICI.

L'interesse per gli animali destinati in servizio della agricoltura, come per quelli che somministrano una rendita vantaggiosa consumando i prodotti della terra, do-

vrebbe renderci cauti nel mantenerne e propagarne la specie. Ma non essendo il bestiame fra noi il principale e più fruttifero oggetto delle campagne, spesse volte vien trascurato, o almeno non tenuto in quel conto che si dovrebbe. Quindi non forma che raramente speciale oggetto delle cure dei nostri agricoltori il seguire il miglior sistema per la propagazione, e non dirado si vede trascurare le imperfezioni non solo nel padre, e nella madre, ma anche la loro capacità a riprodursi. Una delle cose che influisce sulla migliore propagazione delle razze, è l' età degli animali, giacchè riesce dannoso l' impiegarvi quelli che hanno troppo tenera età, come quelli che hanno passato un tall'altro periodo di vita. Quindi all'oggetto di aver sempre presenti queste circostanze, riportiamo una tavola, che indica l'età nella quale gli animali domestici sono più atti alla riproduzione. Consultando questa tavola i proprietari di razze prenderanno norma per il numero di animali maschi che loro conviene di tenere in rapporto delle femmine. Questa tavola è stata estratta dal giornale detto il *Propagatore di Turino*, fascicolo XXII. pag. 321.

QUALITA' DEGLI ANIMALI	ETA' PROPRIA ALLA RIPRODUZIONE *anni*	NUMERO DELLE FEMMINE PER UN MASCHIO	DURATA DELLA FACOLTA' DI RIPRODURRE *anni*	DURATA DELLA GRAVIDANZA		
				TERMINE PIU' BREVE *giorni*	TERMINE MEDIO *giorni*	TERMINE PIU' LUNGO *giorni*
Cavalla	4	.....	10 *a* 12	322	347	419
Stallone	5	20 *a* 30	12 *a* 15	.....	.....	.....
Toro	3	30 *a* 40	5	.....	.....	.....
Vacca	3	.....	10	240	283	321
Pecora	2	.....	6	146	154	161
Montone	2	15 *a* 20	7	.....	.....	.....
Troja	2	.....	6	109	115	143
Verro	2	6 *a* 10	6	.....	.....	.....
Capra	2	.....	6	150	156	163
Becco	2	20 *a* 40	5	.....	.....	.....

ORNITOLOGIA TOSCANA

ossia descrizione e storia degli uccelli che trovansi nella Toscana. ec.

Mentre gli amici delle scienze naturali aspettano con impazienza quest'opera del prof. Paolo Savi, che sta per vedere la pubblica luce pei torchi del Nistri a Pisa, noi crediamo interessante pei nostri lettori il farne loro conoscere il piano desumendolo dal manifesto d'associazione pubblicato dall' editore, persuasi che stia sommamente a cuore alla massima parte di loro ogni acquisto di cognizioni che si vada facendo relativamente ai prodotti del nostro paese, ed ogni aumento di gloria che dalla cultura dei buoni studi sia per risentire la patria.

Scarso è in Italia il numero delli scrittori che si sono occupati d'Ornitologia, e niuno tra questi, pubblicando qualche cosa su tale argomento, ha avuto lo scopo prefissosi dal prof. Paolo Savi, quello cioè di render comune quanto sia possibile siffatta scienza.

Il ch. autore, darà in breve alla luce la sua *Ornitologia Toscana*, contenente delle minute descrizioni degli uccelli che tanto stazionari quanto di passaggio si trovano nel nostro paese, non meno che quelle di tutti gli altri, che a cognizione dell'autore vivono nel rimanente d' Italia, senza che però di questi egli abbia creduto di dover indicare i costumi, come ha fatto per le specie toscane.

La classazione adottata dal prof. Savi può dirsi nuova: è fondata sopra dei caratteri facilmente riconoscibili anche dai poco pratici; e di tali caratteri ha premesso nell' opera una diligente spiegazione. Oltre di

ciò quando la circostanza lo richiede egli ha frapposto al testo dei disegni all'uso inglese, e questi saranno circa 30 nel corso dell' opera, e serviranno a meglio illustrare e distinguere i caratteri su cui la classazione è fondata. Nel fare le descrizioni l'autore ha procurato, per quanto gli è stato possibile, di servirsi di vocaboli comunemente intesi; e per quei termini scientifici che non ha potuto esimersi dal porre in uso, esso ha avuto cura di spiegarli minutamente in principio dell'opera.

Il prof. Savi ha arricchito la presente opera di tutte le notizie che ha potuto raccogliere intorno a'costumi degli uccèlli toscani, indicando sempre se sono o nò stazionari, quali sono le loro emigrazioni, l'abito loro nelle varie stagioni dell'anno, ove facciano il nido, qual forma e grandezza abbiano i nidi, e le uova che vi si trovano; ha descritte le varie cacce che a loro si fanno; ha indicato i nomi toscani con cui i cacciatori li distinguono ec. cosicchè senza esagerazione veruna possiamo asserire che l'Ornitologia Toscana del prof. Savi riuscirà atta, più di qualunque altro libro fino ad ora conosciuto, a spargere fra noi il gusto per lo studio di quelli animali, che formano uno dei più belli ornamenti delle nostre campagne. Li studenti d'Ornitologia troveranno nell'opera, che annunziamo, tutto quello che è necessario per iniziarli in questo dilettevole studio. I cacciatori potranno, con essa alla mano, distinguere facilissimamente le varie specie d'uccelli che saranno il frutto del loro favorito esercizio, conoscerne la patria, i costumi ec.

L'Ornitologia Toscana sarà pubblicata per associazione in due volumi in 8.° in buona carta e caratteri, di circa pagine 350 per ciascheduno, al prezzo per i soli associati di paoli 8 il volume.

SU CERTI DOLORI ARTICOLARI DELLE VACCHE, CAGIONATI DALLA LUPINELLA.

Molti pratici si accordano nell'asserire che costa loro da replicate e triste osservazioni, essere spesso andate soggette a dolori articolari quelle vacche che tenute costantemente alla stalla sono state per lungo tempo nutrite esclusivamente di lupinella ben secca. Dicono essi di più, che un tal fatto deriva unicamente dall'estrema aridità del foraggio, perchè la medesima lupinella non fu mai causa di tali sconcerti quando fu data al bestiame dopo essere stata il giorno avanti ben ammollata con acqua, e meglio con acqua calda. Asseriscono inoltre che questi dolori si affacciano specialmente durante l'allattamento, e una volta manifestatisi sono difficilissimi a guarirsi radicalmente, e che il più delle volte infieriscono a segno da costringere a macellar l'animale che ne è attaccato per non vederlo lentamente deperire per consunzione. Non è raro, dicono essi, che tali dolori dopo essersi manifestati in principio alle gambe e poi alle spalle, si estendino fino all'articolazione delle ganasce, ed impediscano all'animale di ruminare non che di cibarsi di cose solide, e che esigano una considerabile triturazione per poter essere ingoiate. Assicurano che sezionando i cadaveri e facendo attenzione alle articolazioni delle loro membra, trovansi aridissimi questi punti e non spalmati, come dovrebbero essere, di quell'umore che la natura pone colà a render dolce l'attrito e lo sfregamento delle ossa.

Di siffatte notizie abbiam creduto che fosse pregio del nostro giornale il diffondere la cognizione, onde vogliano quei campagnoli, che potessero darci qualche

schiarimento su questo articolo importante, farlo con ogni premura, e così porci in grado di dare ai proprietari maggior contezza di ciò che ha rapporto con questo argomento interessante.

C. Ridolfi.

SULLA FERRATURA DEI CAVALLI.

Sono continue le lagnanze dei difetti nell'unghia dei cavalli: difetti che li rendono spesso meno atti al servizio, o se non altro ne diminuiscono notabilmente il valore. Non si pensa però ad evitarne la causa più comune, che è la cattiva ferratura. L'oggetto della ferratura è di riparare il piede; e invece si vuole adattare il piede ad una forma capricciosa che si dà ai ferri. Si cerca nelle città una mal intesa bellezza; nelle campagne si imita la moda delle città. Per tutto si tarpano grossamente le unghie; si bruciano con un ferro infuocato e si raspano con una rozza lima, radendo così quella salutevole vernice con cui la natura le protegge. E però si seccano, sono facili a scheggiare; ne vengono le setole, i quarti falsi, degli accrescimenti sconci; sono frequenti le caltriture e le zoppicature; e fra l'unghia e i tessuti si fanno delle raccolte, nascono dei funghi, e ne succedono suppurazioni e perfino sfaceli. Per prevenire questi inconvenienti, non bisogna mai ammollire le unghie col fuoco, il quale le fa poi diventare più sode. Quando sono indurate, si ammorbidiscano imbrattandole di sterco o d'altra poltiglia, avanti di ferrare il cavallo; poi si pareggino appena i piedi; e se sono difettosi, si ritondino a poco a poco destramente in più ferrature; tagliando sempre il

puro necessario, perchè dove l'unghia si taglia più, là cresce a sproporzione delle altre parti.

Il ferro si faccia esattamente secondo la forma naturale del piede; e non si roda mai con la raspa la preziosa vernice, da cui le unghie sono difese.

(*articolo comunicato*)

NOTIZIA SULLA CURA DELLA MALATTIA DOMINANTE NELLE BESTIE BOVINE.

Il Veterinario Gabbriello Falconcini di monte Castello ha curate delle bestie vaccine in N. 100. circa dall'epoca dell' affacciata malattia fino al giorno presente 28. febbraio 1827, nelle comuni di S. Miniato, Pontedera, e Palaja.

La malattia si manifestava con enfiagione della lingua in tutta la sua estensione, venendo sopra della medesima delle bolle, con febbre, producendo dalla bocca della bava.

Questa malattia, dal suddetto veterinario è stata medicata con aceto e sale stemperato, e con penna o pennello si faceva passare sopra delle bolle e della lingua la suddetta mistura; e dopo si faceva prendere in bevanda del miel rosato sciolto in acqua d'orzo.

Con questa semplice medicatura, dopo dieci o dodici giorni di cura, restavano le bestie libere affatto dalla malattia.

AVVISO DELL' ACCADEMIA DI VOLTERRA

L' accademia dei Sepolti di Volterra, nella privata seduta de' 23. Febbraio decorso, stabilì il premio di una medaglia di argento a Quegli, che a tutto il mese di aprile 1828, presenterà la miglior memoria, munita della solita segreta divisa, sul seguente quesito:

« *Una non interrotta esperienza dimostra che* « *nella più gran parte del territorio di Volterra la* « *Vite, sebbene vegeti rigogliosa nei primi suoi anni,* « *vive nondimeno una vita brevissima, e si direbbe* « *quasi infeconda. Si domanda perciò:*

1.° « *Se questo danno, che un mezzo secolo fà o* « *non conoscevasi, o era lievissimo, procedao da varia-* « *to clima, o da inconsiderata scelta di vitigni, o da* « *difettosa piantagione dei maglioli, o da mala educa-* « *zione dei medesimi, o dal non avere quella cura che* « *annualmente richieggono dopo che pervennero ad* « *esser viti, o finalmente da tutte o parte di queste* « *cause insieme riunite.* »

2.° « *Se vi siano, e quali siano i rimedi a cui si* « *deve aver ricorso per riparare a tanto male.* »

Le memorie dovranno dirigersi al Segretario dell' accademia dei Sepolti di Volterra, nel termine sopraccennato.

Dall' Accademia dei Sepolti di Volterra
li 30. Aprile 1827.

Il Segretario
C. G. Guarnacci.

CORRISPONDENZA.

Arezzo 18 maggio 1827.

Lettera al sig. Cosimo Ridolfi.

Siccome devo alla gentilezza sua la cognizione del coltro di cui volle mostrarmi l'uso e il vantaggio, quando venni a trovarla nella deliziosa villa di Bibbiani, mi faccio un dovere di parteciparle le variazioni che il costume del mio paese e l'abitudine degli agricoltori mi hanno indotto a fare per ottenere dal medesimo gli stessi resultati, minorando la fatica dei bovi e dei lavoratori. Per quanto utili io le abbia ritrovate non posso dirmi contento, se le medesime non incontrano l'approvazione sua, per ottenere la quale ardisco porne sotto i suoi lumi il ragguaglio.

E primieramente dietro le osservazioni di Domenico Meacci di Mugliano lavoratore di un mio podere, il quale mi fece riflettere, che avrebbe con maggiore facilità regolato la direzione del coltro, se in vece di una sola stiva quasi perpendicolare e che obbliga il bifolco ad una posizione troppo forzata e disadatta, si fossero sostituite le due stive curve praticate negli aratri del nostro paese, e precisamente simili a quelle notate nella figura ai numeri 9 e 10 della piccola tavola annessa (1),

(1) In segno della stima verace, che il sottoscritto, unitamente ai suoi collaboratori, nutre per il sig. mar. G. Albergotti, è stata immediatamente pubblicata questa lettera interessante, sebbene la tavola alla quale di continuo è fatta allusione non possa comparire alla luce che nel prossimo numero di questo giornale.

C. Ridolfi.

ho creduto di fare al coltro il divisato cambiamento, e ne ho ottenuto il desiderato effetto.

La riuscita di questa prima innovazione mi condusse a tentarne un altra, di cui fu eguale l'utilità, ed è che avendo osservato che la bure, o timone sempre fisso faceva produrre sempre nel terreno il solco alla medesima profondità, collocai verticalmente alla sommità della bure n. 21. la temperatoia segnata di n. 11. che prima era posta in senso orizzontale, e venne così a cambiare l'effetto, giacchè essendo prima destinata a tracciare un solco più o meno largo, l'obbligai a servire alla maggiore o minore profondità del solco medesimo col fare salire o scendere da *k.* in *f.* per i diversi fori *i. h. g.* la catena da attaccarsi al giogo.

Pareva inoltre ai miei lavoratori, che l' ondeggiamento procedente dalla mobilità della bure incomodasse i bovi e rendesse loro più faticoso il lavoro; levai dunque la catena ed adattai al giogo il timone che dovei allungare di braccia 1 $\frac{1}{2}$ circa, e per evitare che il canapo n. 22. fisso al gancio n. 5 fra la stiva e il profime, al quale si attaccano i primi bovi, passando per il govone o cercine del giogo non aggravasse soverchiamente i bovi che stanno a timone, immaginai dei ganci da porsi di sotto alla bure nei punti indicati ai n. 17. 18. e 19. ai quali può attaccarsi il canapo a seconda della maggiore o minore altezza dei bovi medesimi. Per supplire poi all'effetto della temperatoia, che veniva tolta per avere adattato il timone al giogo, ho reso mobile in senso verticale la bure allungando il coltello n. 2. da *a.* in *o.*, la vite n. 3. da *l.* in *m.*, e il profime n. 4. da *n.* in *o*, e allentando i cunei o zeppe n. 6. e 7. ho fatto scorrere a seconda del bisogno la bure per la vite n. 3. e per il

profime n. 4., ai quali pezzi ho dovuto dare una curva proporzionata a quella segnata dal timone, che alzandosi o abbassandosi serviva di raggio.

Con questo metodo posso tracciare il solco a quella profondità che più mi piace, ed evitare il pericolo di danneggiare le viti nelle loro radici.

Per quanto scarsi siano stati i lavori che ho fatto eseguire ai miei lavoratori con il coltro negli anni decorsi, pure essendo non tanto io quanto essi rimasti intimamente convinti della loro utilità, nei mesi di marzo e aprile del corrente anno ho fatto rivoltare in ciascheduno dei miei poderi di piano sei o sette stiora di terreno per la sementa del siciliano, delle vecce, del miglio, e delle canape.

Grato come le devo essere per l' utilità procuratami con il suo coltro, non saprei più chiaramente manifestarle i miei sentimenti, che coll' estenderne particolarmente l' uso e col promuoverlo presso degli altri; attendo dunque dalla di lei bontà l' orecchia che favorì incaricarsi di fare allestire al suo fabbro, onde costruire un altro coltro di più, che mi occorre per supplire ai lavori, che penso di fare.

Questa orecchia servirà anche di modello a quelle da farsi qui in seguito, e a correggere le già fatte, difettose a mio parere perchè la linea tirata dalla punta dell'orecchia all' estremità del vomere non segue un esatta regolarità.

Dietro le mie insinuazioni e il mio esempio diversi lavoratori hanno fatto ai loro padroni delle premure per avere questo strumento, ed io credo che non sarebbe difficile che l' uso del nuovo coltro divenisse generale, specialmente in questo paese, ove la terra manca di braccia,

se ai possidenti delle vaste tenute di Valdichiana, come hanno fatto di molte altre vantaggiose riforme, piacesse di promuovere anche questa.

Mi obbligherà poi sommamente se mi darà un esatto ragguaglio, o descrizione della ruspa, e del modo di servirsene, giacchè io crederei utilissimo questo strumento per porre in piano i campi, riempire i fossi, e fare gli argini alle colmate, operazioni tutte, che frequentemente occorrono nei nostri possessi.

Condoni al piacere di seco lei trattenermi anche da lontano la prolissità di chi colla più perfetta stima ha l'onore di confermarsi.

Dev. Obb. Servitore
G. Albergotti

Prato 28. *Marzo.*

Il mese di marzo è non di rado il mese fatale alle pecore. Quest' anno si è specialmente segnalato, poichè la mortalità delle pecore è stata quasi generale in tutta la valle di Bisenzio. I contadini non sanno attribuirne la causa che alle pasture guazzose e molli, che non hanno potuto quest' anno evitare. Non sarà forse negabile questo fatto. Ma saranno da riprendersi d' incuria i guardiani i quali non cercano di apportare pronto rimedio a quel male di cui si conosce la fonte. Accorti pastori e appassionati per il bene del loro gregge, non ostante l' accuse date dagli altri alla stagione e all' annata, hanno saputo salvare l' intero branco. Illuminare i pastori in quest' articolo; prescrivere delle regole sanitarie; istruire e render capaci i meno abili, è uno dei primi vantaggi che vari possidenti s'aspettano dal vostro giornale agrario.

G. B. M.

Prato 30. Aprile

Il sistema di potare gli ulivi introdotto da non molto tempo nelle nostre campagne acquista ogni anno credito, e seguaci.

È noto che nell'interno dell'ulivo si genera una quantità di umore, che la pianta non comporta di tener chiuso dentro di sè. Anche da alcuni rami apparentemente sani e interamente coperti di buccia, ho veduto nell'atto della potatura appena feriti dal pennato sgorgare una quantità di questo umore. Un altro fatto colpisce l'osservatore. Su vari punti del tronco non di rado si stacca come incotta la buccia, e quivi la parte legnosa corrispondente perisce.

Se domandate ai pratici la ragione di questo fenomeno, vi dicono ciò dipende dal ghiaccio. Se tale fosse la causa questo male dovrebbe manifestarsi specialmente presso le tagliature, dove l'acqua può con maggior ragione insinuarsi tra la buccia ed il legno. Non è per altro così, anzi sempre più saldo si mantiene l'ulivo presso le tagliature che altrove. Sembra piuttosto che quell'umore di cui abbonda nell'interno l'ulivo, si apra una strada attraverso i pori della parte legnosa; e nel modo che il legno deperisce nell'interno, dove l'umore ha luogo di trattenersi, così deperisce anche in quella parte per dove questo s'apre un passaggio.

Se questo supposto è vero, bisogna consigliare e raccomandare ai contadini d'aprire verticalmente e senza risparmio il tronco degli ulivi, per non aspettare che la natura lo faccia con tanto detrimento dell'individuo.

G. B. M.

Figline 31 Maggio.

Le brinate della fine di marzo hanno danneggiato i fiori dei mandorli, dei peschi e degli albicocchi. I frutti fioriti più tardi, e perciò in tempi migliori, come ciliegi, susini ec. hanno sofferto in seguito per le nebbie, e sono cascate quasi tutte le frutticine allegate. Anco certe qualità di piselli sono rimaste stente, rattrappite senza fiorire, nè crescere. Li chiamano *ingrillati*.

Le viti e i gelsi hanno messo benissimo. Nei gelsi la foglia è perfino in punta delle mazze: cosa insolita nel clima umido della nostra valle, dove le brinate tardive la danneggiano quasi sempre, più o meno. Le viti sono cariche di grappoli, e cominciano a fiorir bene. L'apparenza della raccolta del vino è finora la più lusinghiera.

I fieni sono stati molti e rigogliosi. I trifogli sono ricascati in qualche luogo, e le pioggie ne hanno fatto infradiciare qualche poco.

I grani, dove sono nati, hanno spigato e fiorito bene; e le burrasche che sono venute nel maggio non gli hanno allettati.

I bachi a molti sono nati rossicci; segno che il seme aveva sofferto. Nelle prime età ne sono morti in buon numero. Quelli che sono giunti alla quinta età, hanno sufficientemente prosperato.

Pioggia caduta a Figline:

Nel mese di marzo, millimetri 96. (soldi di braccio 3. 4.)

Nel mese d'aprile, millimetri 52. (soldi 1. 9.)

Nel mese di maggio, millimetri 95,5. (soldi 3. 3.)

Nei 3. mesi, millimetri 243,5. (soldi 8. 4. circa.)

Osservazioni metereologiche in Volterra, durante il mese di maggio.

Altezza media del barometro	p. l. 26, 5, 865.
Maggiore innalzamento del medesimo	p. l. 26, 7, 5, il 1.° di Maggio.
Minore innalzamento del medesimo	p. 26, 2, il 12 ed il 13 detto
Media temperatura atmosferica, termometro di R.	11.° $\frac{11}{13}$ + o.
Maggior temperatura,	15.° + o, il 23 ed il 24 dopo mezzo giorno.
Minore temperatura,	8.° + o, il 12 mattina ed il 14 sera.

Giorni 15 con pioggia nel corso di 26 giorni. Il di 20 ed il 24, temporale con tuoni e pioggia. Il 25 pioggia abbondante, straordinaria durante 12 ore di seguito, la quale ne' contorni e pendici di Volterra ha cagionati molti danni alla campagna; frane numerose, strade fatte impraticabili, alberi sradicati rovesciati svelti dal terreno, coltivazioni d'ogni genere danneggiate o affatto rovinate. Mentre pioveva il barometro segnava p. l. 26, 3; il termometro 10 Gradi; l'aria era calma, il vento era ponente o libeccio, e non successe temporale. Il danno cagionato da quest' uragano è stato grandissimo in tutte le comunità.

L' apparenza delle raccolte durante questo mese continuava ad esser bella, e le colline circonvicine di Mattaione verdeggiavano più del solito rivestite di lupinella e di fieno. D. R.

Massa 23. *Maggio* 1827.

Il corso di qualche settimana di tempo sereno, sebbene interrotto ora da vento, ora da acqua, ma non dirotta, aveva al comparir della primavera fatto sperare un qualche riparo ai vasti mali arrecati dalle continue pioggie cadute nell'autunno e nell'inverno. Le piante in generale presentarono, e presentano l'aspetto il più bello, e fanno sperare un ubertoso prodotto; i grani medesimi, sì tristi in avanti, erano, dopo le prime scerbature, assai migliorati; ma l'acqua ritornò a cadere, e cade tuttora, con grave pregiudizio delle semente specialmente nei piani, per i quali v'è bisogno di caldo onde risolvano. La loro raccolta non può essere felice; meno male sarà nei terreni sani della collina; per quelli del piano la stagione è oramai avanzata, e l'atmosfera nostra troppo fresca. I fieni, favoriti fin qui dalla stagione piovosa, soffrono adesso, perchè l'acqua non ci dà il tempo necessario per rimetterli. L.

Poggibonsi 31 *Maggio.*

Il corrente mese è stato per la massima parte caldo e sereno: in conseguenza di ciò sono comparse le *calasine* (1), che fanno temere assai per la raccolta delle fave. La *calasina*, così chiamata da noi comunemente, è un insetto di color nero, tutto provveduto sul dorso, sulle parti laterali, nella parte anteriore del corsetto, ed in fondo del basso ventre, di peli biondicci tendenti al giallo, talchè rassembra nero, cangiante in

(1) *Letonia hirtella.*

giallo. Ha sei gambe, e due antenne, terminate da tre mobili lamelle. Ha due ali membranose lunghe quasi un terzo più del suo corpo, che si ripiegano, e si nascondono, quando l'animale non vola, sotto l'astuccio. Questo è parimente nero, segnato di piccole macchie gialle regolari, poste lateralmente a due a due. Quando vola e s'inalza manda un ronzìo simile a quello di due o tre mosche prese contemporaneamente nella tela del ragno. Quest'insetto comparisce verso la metà di aprile se la stagione è calda. Nella notte e nelle ore fresche si refugia o sotto terra, o nei fossetti, o tra l'erbe dei cigli, e sembra morto; ma nelle ore calde vola a truppe e si getta su i fiori delle fave principalmente, su i fiori dei frutti, come meli, ciliegi ec., su i fiori dei lupini, dell'erbone, o trifoglio, e di qualunque altra erba. Se non vi sono fave in vicinanza assale i prati tanto di fieno fine che di lupinella che sono fioriti. Corrode i fiori delle fave e dei frutti, e rode pure le pipite delle prime. In mancanza dei fiori invade anco la segale e il grano: non è ben certo se queste due ultime semenze ne sieno danneggiate. È certo però che alle fave ed ai frutti fa delle orribili devastazioni; e la raccolta delle fave nell'anno decorso fu scarsa nel territorio poggibonsese a motivo di quest'insetto che regnò molto, non escluso il solito flagello dei succiameli (*orobanche major*) che sono estesi quasi per tutto. In avanti noi non conoscevamo quest'insetto, e se ne vedeva soltanto qualcheduno, a cui non si prestava attenzione; ma sono ora circa tre anni che ne siamo infestati terribilmente. Venne dalla parte del Senese, si propagò in seguito nel Chianti e nel Colligiano, e di là si è propagato a noi.

Per ora si sono arrestati quest'insetti sul confine del nostro territorio poggibonsese, ma non dubito punto

che tra poco anderanno ad estendersi nella Val d'Elsa inferiore, nel Lucardo, e nella Val di Pesa. Tolga Dio un sì tristo augurio! Nell'inverno non si sono fin qui riscontrati, o non vi si è bene osservato, i detti insetti in veruna forma, sotto terra, meno che qualche individuo, solo ed isolato nello stato perfetto. Al cessare dei fiori quest' insetti spariscono, ma allora il male è già fatto. Quando sono sulle piante, ove queste si scuotano leggermente, l'animale cade a terra, e resta immobile, quasi fosse morto; ma appena che uno si scosta, essendo l'aria calda, termina la sua simulazione o la sua paura, e ritorna al lavoro. Se non sopravvengono delle pioggie che tengano nascosti ed inoperosi quest'insetti, noi temiamo molto per la raccolta delle fave. È desiderabile che il naturalista, per sodisfare la erudita curiosità dei dotti di gabinetto, faccia conoscere la natura, l'indole, le proprietà ed i costumi di questo dannoso insetto; ma che nel tempo stesso associandosi all'esperto ed instancabile agricoltore, industrioso ed osservatore, ci additi, rendendosi benemerito dell'agricoltura, i mezzi più sicuri e più pronti per estirparlo.

I primi del corrente mese, e gli ultimi pure sono stati assai piovosi. Hanno giovato a dissipare le calasine: ma siccome ogni bene nelle cose umane è accompagnato dal suo male, si teme che queste pioggie possano pregiudicare alla raccolta del grano per quel trito ed avverato proverbio: *Maggio ortolano assai paglia e poco grano.* In quest'ultime pioggie i nostri fiumi principali sono gonfiati di poco; ma i torrenti provenienti dal Chianti e dal S. Gemignanese e Colligiano hanno fatto degli enormi straripamenti, e dei guasti non ordinarii. L'uva non corrisponde alle vigorose ed abondanti messe dei pampani.

G. Marzi.

Orbetello 30. Maggio 1827.

Eccovi i ragguagli che voi mi richiedete circa alla situazione attuale di questi luoghi.

I prezzi delle grasce si mantengono tuttora quali erano nel mese di marzo, e che indicaste nell'ottimo vostro Giornale Agrario; solo il vino soffrì qualche aumento.

L'aspetto di queste campagne è bello soltanto negli ulivi, ricoperti di abbondantissimi fiori; ma ogni rimanente languisce. I grani, seminati in tempi piovosi, riescirono stentati, ed i campi sono pieni zeppi di erbe. Il totale della sementa del frumento ammonta in tutto il territorio della comune a moggia 252.; e quella della biada è di moggia 94. A suo tempo vi farò conoscere cosa avranno prodotto.

I fieni sarebbero stati abbondantissimi, ma le continue pioggie ne hanno guastata la maggior parte, sicchè quello falciato rimarrà insufficiente al consumo.

Le viti presentano generalmente pochissima uva.

La pesca, che costituisce una delle principali risorse di questa comune, ed alimenta almeno la metà della popolazione, già da vari anni riescì scarsissima, e particolarmente ne' principali suoi rami, quali sono la Tonnara, la pesca delle acciughe, quella delle sardelle, e quella delle anguille. T.

A' sigg. Redattori. Sul Governo delle botti da vino.

Lessi giorni sono nel *Propagatore* pubblicato a Turino che si consiglia di metter nelle botti vuotate di vino e ben lavate ed asciutte, un bicchiere di spirito

o acqua vite e dopo chiuderle perfettamente, assicurando che si salvano così dal prendere qualunque sorta di vizi. Io aveva fatto molti anni sono una tal prova, ma dovei però abbandonar questa pratica perchè le botti nel prosciugarsi spiragliano dalle doghe, e lasciano svaporare tutta l'acqua vite, parte della quale è anche bevuta dal legno, e la botte si trova sempre che ha acquistato il vizio del *secco* o del *foco*. Provai allora se meglio riuscisse il vapore dello zolfo acceso a salvar le botti dal contrarre dei siti, di quello non fosse stato utile lo spirito, e di fatti non ebbi mai a dolermi d'aver zolfato le botti dopo averle pulite dalle fecce, come suol farsi prima di metterci il vino. Ma anche questa pratica, sebbene paresse utile, fu da me abbandonata perchè riusciva penosa, e i contadini che chiamavo ad eseguire una tal faccenda si prestavano mal volentieri, non vedendo utilità corrispondente all'incomodo. Ora mi contento di tener le botti ben pulite e di farle bene asciugare all'aria onde non prendano il sito di muffa, che è il più difficile a togliersi dai vasi vinari. Se però questo cattivo odore si manifestasse, allora prima di servirmi del vaso lo bagno d' acqua internamente e ci fo bruciare in una padellina, che calo dal cocchiume con un filo di ferro, un poco di fior di zolfo mescolato a un pizzicotto di salnitro ben polverizzato. Dopo un ora circa da che la fiamma è cessata risciacquo bene il vaso e gli dò la stufa, trovandolo dopo di ciò perfettamente sanato. Se le botti nello stare asciutte prendono l'odore d'aceto (il che succede tanto più facile quanto più vi resta di tartaro alle pareti, perchè in quello rimane sempre incorporato del vino) sogio renderle del tutto sanate collo staccarne la gruma meno aderente o la più grossa, slentando i cerchi e battendo le doghe e i fondi all'esterno, e dopo averle

cerchiate di nuovo, gettando del ranno bollente fatto con cenere e calcina viva nell' interno del vaso e con esso sciacquandolo bene. Lavo poi a più riprese e finalmente do a questi vasi una stufa di vino.

Se in questa mia lettera trovano le signorie loro qualche cosa che vaglia la pena d'esser fatta conoscere ai campagnoli, avrò la sodisfazione di vederla riportata nel loro giornale. M.** B.***

agente di campagna.

Livorno 31 *Maggio* 1827.

Eccovi i prezzi correnti dei commestibili.

Grani nostrali, il Sacco

Teneri fini	£	17.		
Detti di seconda qualita, e di Maremma	„	14.	a	15
Duri	„	15.	a	16
Orzo	„	6.	a	7

Grani forestieri.

Teneri d' Odessa di prima qualità	„	11.	a	12	
Detti . . . . . di seconda qualità	„	10.	a	10	1/2
Roccelle di Napoli	„	14.	a	15	
Teneri di Romagna e Ancona	„	14.	a	15	
Duri di Tangarok, prima qualità	„	15.			
Detti di detto . . . . . seconda qualità	„	12.	a	13	
Detti di Odessa . . . . . prima qualità	„	10.	a	10	1/2
Detti di detta . . . . . seconda qualità	„	9.			
Detti di Crimea	„	10.	a	11	
Detti di Napoli e Sicilia	„	13.	a	14	
Detti di Sardegna e Barberia	„	13.	a	14	
Meschiglia di Sardegna e Sicilia	„	11.	a	12	
Detta del Mar nero	„	10.			

Granaglie.

Segale di Romagna e Toscana	„	8.	a	9	
Detta del Mar Nero	„	6.	a	7	
Gran turco di Toscana	„	7.	a	7	1/2
Detto di Napoli e Romagna	„	7.			
Detto di Barberia e Levante	„	5.	a	6	
Detto d' Egitto	„	5.			
Detto d' America	„	5.	a	6	
Orzo di Sicilia	„	7.			
Detto di Sardegna	„	6.	a	6	1/2
Detto d' Egitto	„	5.	a	6	
Detto del nord	„	4.	a	5	1/2
Fave di Romagna	„	9.	a	10	
Dette nuove d' Egitto	„	6.	a	6	1/2
Dette vecchie	„	5.			
Dette di Scalanova	„	5.	a	6	
Dette di Sicilia	„	5.			
Fagioli bianchi di Toscana	„	11.	a	15	
Detti . . . . . di Napoli	„	10.	a	12	
Detti all' occhio	„	11.			
Ceci di Sicilia	„	11.	a	12	
Detti di Barberia e Egitto	„	9.			
Lenti d' Egitto	„	7.	a	9	
Biada e lupini, con sconto del 5. per cento	„	5.	a	5	1/2
Semi di lino	„	11.	a	13	
Riso di Bologna, le ℔ 100.	„	19.	a	20	
Detto di Piemonte	„	16.	a	17	
Detto d' Alessandria	„	11.	a	13	
Detto della Carolina	„	11.	a	12	
Farina d'America, il baril. Pezze 6. a 8 ossia	„	34. 1/2	a	46	

Deposito attuale di grani in Livorno

Sacca	110,000	Grani diversi
„	1,000	Gran turco
„	1,000	Orzo
„	20,000	Fave
„	500	Fagioli

Vi è stato qualche ribasso a motivo degli arrivi, e secondo ogni apparenza i generi non si risveglieranno per qualche tempo atteso il ribasso manifestatosi pure nel mar nero, di dove si aspettano molti carichi di grano, e che d'altra parte le raccolte non si presentano così male come si temeva. Non può negarsi però che la sementa è stata minore di quello speravasi; ma questo deficit è un nulla per la Toscana, e vi si supplisce, anche oltre il bisogno, mediante l'importazione. Oltre a ciò la sementa, se è stata minore quest' anno pel grano, ha abbondato pei legumi, che non potevano avere una stagione più favorevole. In conseguenza non sembra probabile un aumento di prezzo, sebbene si faccia continuamente qualche spedizione di gran turco in Inghilterra.

Gli oli erano risaliti un poco, ma la mancanza di richieste dall' estero ha reso senza conseguenza questo piccolo favore. Anche la vicina raccolta si presenta così bene, che senza un particolare evento, non potrà aver luogo un aumento su questo liquido.

Olio Sopraffine	£	34.	a	35
„ Fine	„	30.	a	31
„ Ordinario	„	26.	a	27

Nulla di nuovo in quanto ai *vini*, sebbene gli arrivi dall' estero siano meno considerevoli che al principio dell'anno. Il vino non manca, e le viti promettono un'abbondantissima raccolta.

In quest' anno si è aumentata alquanto la lavorazione dei *bachi da seta*. In Lombardia, Romagna e Toscana si fanno dei lamenti sulla mortalità cagionata in essi dai tempi umidi; ma ogni anno si affacciano li stessi timori e le medesime speranze, e in ultimo poi sono queste che più di quelli si verificano. Se qualche volta

si trova un deficit, proviene piuttosto dalla incuria posta in questa cultura, che dalla stagione. Del rimanente è ancora troppo presto per giudicare con qualche certezza dell' esito della raccolta.

Poca *potassa* si è fabbricata quest' anno. Nonostante il prezzo di essa non è aumentato, ed anzi ha retroceduto, poichè non si trovano compratori che a lire 19, 1/2 e anche meno. Richieste non ve ne sono, nemmeno a questo prezzo, non potendo stare al confronto con quelli delle potasse di America e di Russia. La Toscana verrà a perdere insensibilmente questo ramo d' industria; ma non sarà questo un gran male, e sarebbe anzi tempo che si usasse un maggior riguardo nel taglio dei boschi.

La richiesta dei *cenci* per l'Inghilterra e per l'America si risveglia un poco. Però è questo un commercio poco attivo, attesa la proibizione quasi generale di estrarne dai paesi vicini, per cui i prezzi si mantengono alti.

Lo smercio dei *cappelli di paglia* è stato di molta entità in quest' anno, specialmente in Inghilterra, dove ha trovato sfogo quasi tutta la roba speditavi, e quel deposito che già vi si trovava. È vero che i ricavati non sono stati bellissimi, ma ciò deriva principalmente dall' essere per la maggior parte roba inferiore. Se ne ha la prova nel sostegno e anche aumento successo in Toscana per la roba buona da circa un mese.

Avvertimento.

Se questa lettera del nostro corrispondente di Livorno paresse dissentire alquanto da quelle degli altri nostri corrispondenti delle diverse province, per ciò che riguarda il prognostico delle raccolte e dei futuri prezzi delle derrate, pensi il lettore alla differenza di vedute che passa tra un mercante ed un agricoltore;

alla varie situazione delle persone, e quindi alle diverse osservazioni che ciascuno è in grado di fare sulle apparenze agrarie del suo distretto, ed in ciò ravvisi la causa di queste opinioni e dati diversi. Il nostro terzo fascicolo potrà annunziare dei fatti e non delle semplici congetture.

I Redattori.

LETTERA AI REDATTORI

2 *Giugno* 1827.

Amici miei

Conosco appena di vista uno solo di voialtri sigg. Redattori, ma siccome da quel che ho letto di vostro fin qui, ho preso a volervi bene ed a credervi davvero amici della gente onesta e desiderosa di contribuire al vantaggio pubblico, così vi scrivo francamente come farei coi miei più cari, che in verità non son molti. Fate della mia lettera ciò che volete, e son convinto che ne vedrò fatto ciò che è meglio di farne.

Sabato scorso tornava da Firenze a casa mia. Dovevo necessariamente passar per Empoli e trovarmici alle sette di sera, sicchè mi posi in baroccino alle quattro. Soffrite questo minuzioso racconto; il citar l'ore non è senza oggetto. Uscito appena dalla porta della città incominciai a trovare dei venditori di carne di agnello e di bestia grossa, che ne faceano spaccio per la via maestra, e colle loro botteghe ambulanti la recavano di casa in casa. Fermavansi ai bivi; e per là vedevansi dei compratori che venivano al carretto e ne partivano; insomma non vi era uomo o donna che non comprasse, non avesse comprato, o non fosse per comprare la carne per l'imminente domenica. Io benedissi al-

lora la legge paterna che avea abolite le tasse dei macelli, e vidi realizzato il bel desiderio del buono Enrico che un pollo, cioè, fosse cotto ogni domenica in ciascuna famiglia dei sudditi suoi. Ma io non avea salito ancora il ponte a Greve che la mia gioia s'era cangiata in afflizione e disgusto. Non meno di dieci agnelli erano stati colà scannati sulla pubblica via, molti ve ne erano che la stessa sorte aspettavano, ed uno s'immolava in quel punto. La strada e il muro al quale erano appese le vittime vedeansi spruzzati di sangue, ed una folla di donne, di fanciulli e d'oziosi assisteva a quella scena, e non già vi si teneva estranea, ma anzi vi prendea parte aiutando gli scannatori, ed i ragazzi erano i più solleciti loro ministri. Raccapricciai a tanta indifferenza, primo scalino alla depravazione; ma credendo che quella ributtante rappresentanza non si ripeterebbe altrove, e che lì fosse data abitualmente quasi in appendice al grosso macello che vi è stabilito fissamente, cercava scordarmene. Ma qual si fù la mia sorpresa vedendo tratto tratto ripetersi questa scena cruenta con l'istesso apparato ben cinque volte primá che giungessi alla porta di Sigua, e dentro per conseguenza un tratto di quattro miglia!

E come mai si può egli, io diceva, in questo civil paese, in questo florido quasi continuato sobborgo, che hanno fabbricato, e tuttora fabbricano, le mani delle donne e dei fanciulli occupate nell'innocente lavoro d'intrecciar la paglia, che non già senza orrore, ma quasi con diletto si assista a sì pietoso spettacolo? E come mai, laddove una savia legge tolse alla pubblica vista i macelli, relegandoli in locali chiusi, quasi in onta di lei si studiano gli uomini di dar tutta la pubblicità al miserando scempio che si fa degli agnelli, solo perchè

macellare e scannare non son sinonimi? E come mai non pensare che il cuore d' un fanciullo si contamina alla vista dello strazio e del sangue, e non temere la funesta influenza morale che può avere su di lui il soffocamento d' ogni gentile disposizione dell'animo, prodotto dal continuo ripetersi di questo divertimento brutale? Nè che ciò accada sempre in città vale a scusare ciò che ora succede in campagna. Niun disse giammai che fosse quello un pregio della culta Firenze; tutti diranno che quello è un male nuovo per la campagna.

So che il vostro giornale agrario ha molti associati, anzi ne ha quanti nessun libro di questa fatta ne ebbe tanti giammai. Scongiurate dunque i campagnoli col di lui mezzo a giovarsi dell'aurea legge, che tolse ogni vincolo sul commercio delle carni, ma a non permetter giammai che i loro figli assistino e prendan parte a questa carnificina.

P. S. È da avvertirsi, onde non si creda ristretto a piccol tratto di paese l' inconveniente annunziato, che trovai questi viatorii scannatori d' agnelli cinti dal solito corteggio al ponte a Signa, all'ingresso di Porto-di-mezzo, a Brucianese, alle Fornaci di S. Miniatello, a S. Quirico ed a Pontormo. Feci notte in Empoli, sicchè altro non vidi nel resto del mio cammino.

Vi saluta di cuore e vi augura ogni bene, o signori

Un vostro amico.

Alcuni errori occorsi nella indicazione delle fiere e mercati riportata nel primo fascicolo del nostro Giornale, e dei quali siamo stati avvertiti, c'impegnano a pregare tutti i nostri associati a volerci far pervenire tutte quelle correzioni o aggiunte che sono a loro cognizione, sicuri di rendere un servigio al Pubblico e ai Redattori, giacchè nessun' altro desiderio gli anima se non quello di essere utili compatibilmente colle loro forze.

Il nostro scopo, facendo sin d'ora questa dimanda, è di poter dare col primo fascicolo dell' anno prossimo, una nota delle fiere e mercati quanto è possibile esente da errori.

I Redattori.

APPENDICE ALLA TAVOLA DEI PREZZI.

Prezzi correnti della paglia da cappelli in Empoli, in aprile e maggio.

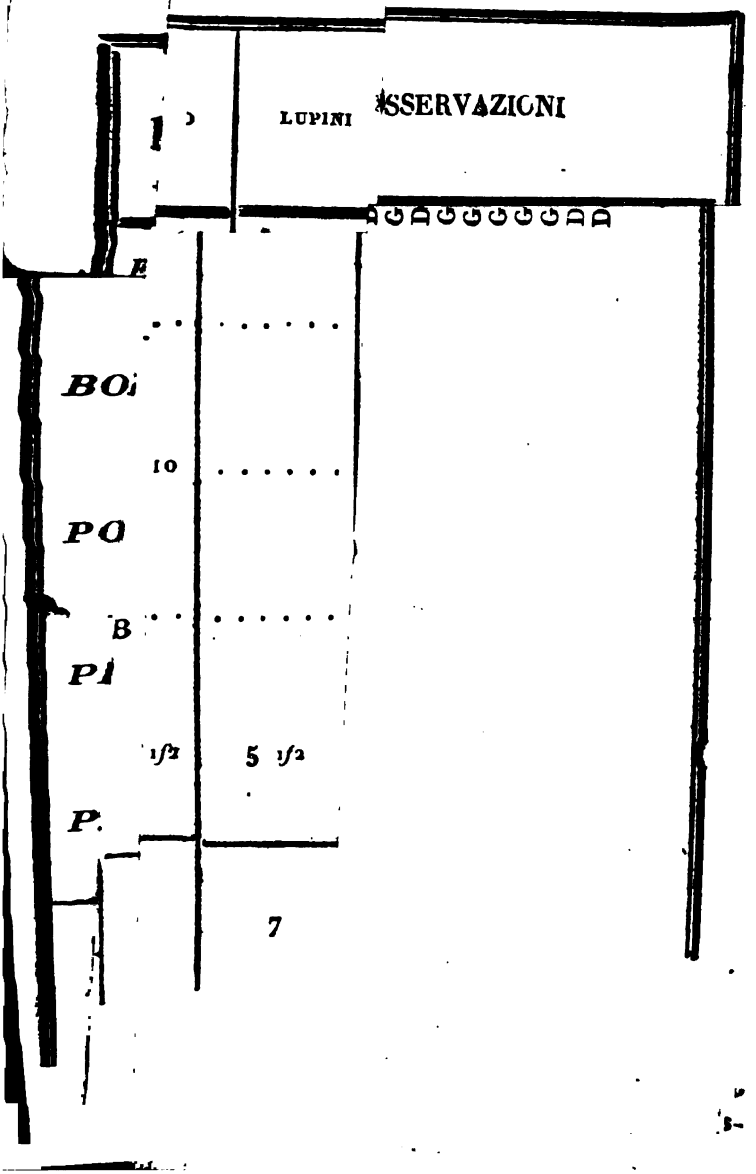
Paglia	migliore sfilata	*soldi*	13. 4.	a	16. 8.	la lib.	
„	mediocre sfilata	„	11. 8.	a	13. 4.	„	
„	inferiore sfilata	„	10.	a	11.	„	
„	greggia a manate	*lire*	4.	a	8.	le lib.	100.
„	greggia inferiore	„	3.	a	6.	„	

Prezzi correnti della paglia da cappelli, e cappelli greggi, in Firenze il dì 28 maggio.

Paglia in sorte,—dà crazie	10.	a	18.	la libbra.
Cappelli del N. 40. prima sorte L.	27.			
Detti di seconda sorte	„	20.	a	24.
Detti di terza sorte	„	16.	a	20.
Detti del N. 30.	„	5.	a	8.
Detti Figliette	„	10.	a	12.

ırante i;io 1827.

	LUPINI	SSERVAZIONI
		D G D G G G G G D D
E		
BO		
	10	
PO		
B		
PI		
	1/2	5 1/2
P.		
		7



PREZZO DELL' OPERA CAMPESTRE *Soldi*	NOTE E OSSERVAZIONI
33 1/3	(1) In Pontedera non vi è mercato nè per la paglia da foraggio, nè per quella da cappelli.
20	(2) In Pontedera non vi è mercato di canapa e lino.
	(3) I vitelli in Pontedera, L. 36 a 42.
24	(4) Lane in Pontedera: maggese 1. sorte lavate. L. 70 ,, sudice 60 ,, morticine 50
	(5) Soldi 10 col vitto.
20 (5)	(6) *Paglie da cappelli in Prato nel mese di maggio*;—a manate non imbiancate, le 100 manate, dalle L. 5 alle 9—.—Sfilata, L. 75 a 90 il cento;—sul terreno da svellere, per saccata L. 100 a 140.
	(7) S'intende *canapa pettinata*.
. . . . .	(8) Lana naturale. L. 60 ,, di Maremma. 65
20	(9) Qui non può trattarsi di certi vini superiori detti da bottiglia, ma soltanto delle buone qualità mercantili.
	(10) *Peccioli*, 29 *maggio*. Le vedute generali per la nostra collina pisana ci di-

GIORNALE

AGRARIO TOSCANO

ANNO 1827. — N. III.

DEI PARAFULMINI.

L'ignoranza dalla quale si sono liberati gli uomini o da pochi anni circa la natura e le proprietà del mine, aveva nel tempo lunghissimo del suo dominio rsuaso la general credenza a considerare quel feno-eno come un flagello. Parea che il fulmine non do-se riguardarsi come un effetto di cause naturali, e si che nulla avesse di comune con le cose create, n si tenea possibile di trovar nell' arte uno scampo. zi in tempi meno dei nostri illuminati, sarebbesi an-a considerato come irreligioso colui che in mezzi ani qualunque avesse riposta la sua fiducia. Oggi ir-igioso e biasimevole al sommo solo colui sarebbe immemore del dono inestimabile ricevuto da Dio ana intelligenza ammirabile, di quello grato non e alla infinita clemenza di lui, e non trovasse nello perto riparo dai fulmini un motivo nuovo e grandis-

simo d'ammirarne la provvidenza e di ringraziarne la somma bontà.

Rammentatevi, o campagnoli, che io vi diceva nello scorso fascicolo di questo giornale, che all'oggetto di scemare i vostri pericoli allorquando fulmina, occorreva che fra le altre cose teneste da voi lontani i metalli. Ora sappiate che un tal consiglio nasce dalla certezza nella quale siamo venuti che questi metalli esercitino una grande influenza sul corso dell' elettrico fino al punto da divenirne la guida. Spieghiamoci meglio. Supponete che il fulmine debba cader sulla terra perchè così s'abbia a ristabilire l' equilibrio tra l' elettricità soverchiamente ammucchiata nei nuvoli e quella in troppo scarsa dose sparsa nel suolo, equilibrio del quale già vi feci parola. Il fulmine scenderà per l' aria, e si dirigerà verso quei punti della terra che offrono maggiori facilità al suo passaggio, e devierà certo da quelli che più fortemente vi si oppongono. Prendete due lucignoli di bambagia, uno bagnato d'acqua ben bene, l'altro ben secco; metteteli tutti due contemporaneamente con uno dei loro capi in un bicchiere pieno d' acqua, e fate sporgere le altre cime fuori del vaso per una lunghezza uguale. Vedrete l' acqua sgorgare subito in gocciole dal lucignolo molle, e dall'altro tardi e forse giammai. È dunque l'uno un conduttore dell'acqua miglior del secondo; e per l' elettrico sono i metalli conduttori migliori di qualunque altra materia.

Ora i metalli convenientemente disposti, onde ottimamente si prestino a far l'ufficio di conduttori, divengono quelli strumenti preziosi che diconsi *parafulmini*, intorno alla più economica costruzione dei quali intendo di trattenervi.

Prima di tutto sappiate che i metalli si compor-

tano alquanto diversamente dirimpetto all'elettrico secondo che sono diverse le figure nelle quali sono foggiati. Per esempio una punta acutissima e lucida succhia quasi direi un immensa quantità d'elettrico senza che questo produca nello scendervi sopra nessuno strepito, o si renda visibile se non se in mezzo a notte oscurissima in forma di una stelletta. Una palla agisce in modo affatto contrario; non prende a scaricare l'elettricità d'una nuvola, anzi lascia che vi si accumuli finchè, quasi traboccandone, non si precipiti sopra di lei con gran fragore e rovina. Non è dunque da dubitare se debbano i parafulmini offrire alle nubi una punta piuttosto che qualunque altra figura, come non è incerto se debba questa punta esser lucida o no, avendo l'esperienza mostrato che queste punte non agiscono più con sufficiente energia quando siano coperte dalla ruggine o dal verderame, e però si adoprano nei parafulmini punte dorate o almeno costruite d'ottone.

Una punta situata al di sopra della parte più elevata di una casa vale a difendere circa trenta braccia da ogni lato all'intorno, il che è più che bastante per gli edifizi ordinarj della campagna, ed ove non bastasse una punta possono impiegarsene due e più onde tutta la fabbrica résti difesa, purchè si abbia cura d'avvertir bene alle cose seguenti nel collocarle.

Scegliete i luoghi più elevati della fabbrica per situar queste punte facendole sostenere da un travicello posto dritto sul tetto, e solidamente fissato per la sua estremità inferiore sull'edifizio medesimo con cemento o a incastro o con altri mezzi dell'arte, purchè se ne escludano quanto è possibile i metalli.

Fate che la punta del parafulmine superi quella del travicello d'un mezzo braccio almeno, e fate che il

fusto d'ottone col quale è formata si prolunghi due terzi di braccio al di sotto della legatura fatta con filo di rame, e colla quale si tien fissa al travicello.

Il fusto d'ottone, con cui è formata la punta, sarà della grossezza non minore del dito piccolo della mano, e subito sotto la legatura colla quale è unito al sostegno s'introdurrà in mezzo ad un fascetto di tre o quattro fili di ferro della grossezza di una penna da scrivere, e sarà con essi messo bene a contatto e tenuto fermo col mezzo di una legatura ben solida fatta al fascetto con filo di rame incotto.

Questo fascetto sarà di tanto in tanto tenuto ben stretto con simili legature, e dovendo continuarsi fino a qualche braccio al di sotto del suolo, se non si saranno adoprati fili talmente lunghi che percorrano tutto il tratto del fascetto senza innestature, converrà almeno che queste non cadano tutte nel medesimo luogo, ma al contrario in punti del fascetto assai lontani tra loro.

Le innestature si faranno ove occorra soprapponendo il nuovo filo a quello che finisce, ed avendo cura d'aguzzar l'uno e l'altro, e senza che accada attorcigliamento immergendo le due punte fino al centro del fascetto, ed assicurando il tutto solidamente col mezzo delle solite legature.

Il peso del fascetto e la situazione della sua punta non permettono nel maggior numero dei casi che egli discenda a piombo tutto affidato al primo sostegno. Sicchè fa spesso bisogno di dargli diverse piegature onde secondare l'andamento dell'edifizio a difesa del quale è posto il parafulmine. Ma queste piegature non debbono essere angolose e strozzate, ma sempre dolci; e il fascetto deve esser di tanto in tanto sostenuto con appoggi di legno.

Spesse volte si abbrevia la lunghezza di questi parafulmini profittando di qualche gola di pozzo, o di cisterna, di qualche cortile *ec.* ma siccome in tempo di burrasca potrebbe esser pericoloso di trovarsi con esso a contatto e quindi divenir quasi parte di lui, così bisogna sempre aver in mira di situar per modo le cose da render questa inavvertenza impossibile.

Nè meno è da avvertire nel terminare il fascetto di assicurarne il capo inferiore in luogo ove sia costantemente sepolto nell'acqua o nella terra umidissima, e che daltronde queste materie non siano chiuse in recipiente murato, il quale se si trovasse in mezzo a terreno piuttosto secco che no, non servirebbe a disperdere l' elettricità proveniente dal conduttore, perchè l'acqua ed i corpi con essa bagnati, e non già gli aridi, rappresentano il caso del lucignolo molle citato di sopra in esempio.

Ed è questa condizione essenziale per modo al buon effetto dei parafulmini, che ove ad essa non volesse portarsi tutta l' attenzione possibile, infinitamente meglio sarebbe l'astenersi dal collocare sulla sua casa quel conduttore, giacchè desso non ad altro servir potrebbe che a richiamar su di lei quel torrente devastatore che forse altrove sarebbe disceso senza suo danno.

Ma chi non sa che il ferro lungamente sepolto in luoghi umidi si ricuopre di ruggine e finisce col rimanere interamente corroso? Al quale inconveniente gravissimo si ripara verniciando tutto il fascetto conduttore con buona tinta a olio incominciando fin dalla prima sua attaccatura alla punta d'ottone, e meglio ancora spalmandolo colla mistura indicata qui sotto (1), la

(1) Prendete una libbra di calcina cotta di fresco, e polverizzatela: once quattro di cenere recente stacciata: stemprate il

quale più lungamente assai della comune tinta a olio difende il metallo dai guasti che l'aria e l'umidità gli cagiona, specialmente in quella porzione che sta sotterra, porzione che bisogna di tanto in tanto visitare e restaurare se occorre, o almeno ricuoprire dell'indicata mistura preservatrice.

Nè questa descrizione minuta dee sgomentarvi nè dal lato della difficoltà del lavoro, nè da quello della spesa. Facilissima è la costruzione d'un parafulmine, e bastano assolutamente per eseguirla felicemente le avvertenze indicate. Economica riesce poi la costruzione medesima solo che si acquistino a giusto prezzo i fili metallici, lo che non riesce talvolta quando non ai depositi principali di queste materie si abbia ricorso, ma si preferisca farne acquisto dai non sempre discreti rivenditori.

Un fascetto di quattro fili della lunghezza di braccia cento (lunghezza che quasi mai occorrerà nei parafulmini comuni), è composto con fili del N. 20, non costa qui in Firenze per il valore del metallo ai prezzi della R. Magona del ferro che lire 48. e così è chiaro che lire 60 debbon bastare a far fronte alla costruzione di un conduttore tale da difendere un edifizio più che mediocremente elevato, e nei casi ancora in cui l'acqua colla quale dee porsi in comunicazione non si trovasse che a notabil profondità sotto il livello del suolo.

Eccovi, o campagnoli, indicato il promesso mezzo

tutto con otto once d'acqua, ed unitevi bene una libbra d'olio di lino cotto. Avrete così tre libbre di tinta che vi costerà poco più di mezza lira, e che potrete impiegare anche in altri usi, nei quali si adoprano ora vernici più costose e meno attive. Avvertite di non verniciare il filo d'ottone verso la punta, la quale dee esser sempre mantenuta lucida.

di preservazione dal fulmine; resterebbe a sodisfare all' altro debito che mi corre d'indicarvi, come si possa sperare di giungere a sottrarci alle grandini sterminatrici; vi manterrò la parola nel venturo fascicolo.

C. Ridolfi.

INTORNO AL RAGIONAMENTO SUI BOSCHI DEL PROF. GAETANO SAVI.

Lettera ai compilatori del Giornale Agrario.

Avendo letto con piacere il *Ragionamento sui boschi* dell' ottimo professore ed amico sig. Gaetano Savi, inserito nel primo numero del vostro giornale, mi si sono presentate alla mente alcune specie di alberi che proporrei, ed altre cose che crederei da aggiungersi al detto ragionamento, se le stimerete meritevoli di essere inserite in altro fascicolo.

Tutti convengono della utilità della piantazione degli alberi, e della necessità dei boschi per supplire alla mancanza delle legna da fuoco, alla quale si va incontro, per la quasi continova distruzione dei boschi, e l'atterramento di tante rigogliose querci ed altri alberi coltivati lungo le pubbliche strade del Mugello e dei monti contigui; per il quale atterramento si privano di pastura i maiali, e si abolisce il legname da costruzione e da fuoco, del quale è tanto cresciuto il consumo modernamente.

Per qualche poco di tempo un tal guasto somministrerà cataste ed altre legna da fuoco, con i rami che non sono buoni per la costruzione delle navi; ma pre-

sto finiremo, e saremo obbligati a far ricerca del carbon fossile, se non si ripiantano i boschi e altr' alberi in molti luoghi.

Le Alpi e gli Appennini, come nota il sig. Savi, sono spogliati in gran parte di alberi, e così molti altri monti. Il vicino Monte Morello era una volta coperto di abeti fortissimi e ricercatissimi, ed il legname di questi era messo in opera nelle più antiche fabbriche, come nelle grandiose chiese, nei tiratoi destinati a distendere le tele di lana, ed altre pubbliche fabbriche, le quali avevano ed hanno ancora i cavalletti e le travi di abeto di Monte Morello. Una mala intesa opinione dei medici di quel tempo, che questo bosco di abeti impedisse la ventilazione alla nostra Firenze, afflitta bene spesso dalla peste, perchè le balle di lana del Levante si aprivano nelle numerose officine senza spurgarle, fece sì che la Repubblica Fiorentina così male persuasa, ordinò che si atterrasse quel bellissimo e utile bosco di abeti; ed il Monte Morello, così detto dal verde scuro degli abeti, rimase privo di vegetabili, e tale si mostra anche ai giorni nostri, specialmente dalla parte di mezzogiorno e levante, che guarda la nostra città.

Quantunque questo monte sia tutto composto di strati sopra strati di alberese, o pietra calcaria, che si adopra per fare ottima calcina, e anche macini da olio; pure fra strato e strato vi è della terra argillosa e schistosa, dell' alberese detto *coltellino*, che ai diacci si disfà in pezzi minuti e angolati; di *bardellone*, che ha l' apparenza di alberese, ma è scarso di sostanza calcaria, è più argilloso, nè è buono a far calcina, ed esso pure ai diacci e per le meteore si scompagina in piccoli pezzi di varia figura.

Or dunque è probabile che le barbe degli abeti in-

sinuandosi fra gli strati di questa sorte di pietre friabili trovassero opportunità alla loro vegetazione; ugualmente gli abeti prosperano presentemente nel vicino Monte Senario.

Ma non volendo tentare la ripristinazione del bosco di abeti; o perchè si creda troppo sterile al presente il monte, ed esposto al sole di mezzogiorno; si potrebbe piantarvi altri alberi come carpini (1), o il giracolo (2) detto anche spaccasassi, poichè facilmente penetra con le sue forti radici fralle fessure dei massi; e ne abbiamo un esempio per la strada che conduce a Fiesole: col tempo cresce a grand'altezza, e ne sono due nel bosco del giardino dei Semplici, che hanno di circonferenza nel fusto tre braccia e otto soldi, e sono alti circa a trenta braccia. Nel Volterrano si coltiva quest'albero a capitozza, per fare le *ritortole* per connettere il giogo al timone dei carri, essendo i suoi rami pieghevoli e tenacissimi.

La cima di Monte Morello, nell'inverno è spesso coperta di neve, ma nella parte più bassa si potrebbero seminare i cipressi (3), il legname dei quali è tanto ricercato per le porte e finestre, e nell'atterrarli per profittare del legname si ricava molta frasca, e se ne fanno fastella da scaldare i forni. Di grossi cipressi si vedono contornate varie ville nei nostri monti e colline, per ripararle dai venti, e tali sono quelli della villa Castiglioni alla metà del detto Monte Morello; e se questi per imperizia, o avidità di pronto guadagno non fossero

(1) Carpinus betulus, carpinus ostria, carpinus orientalis, carpinus duinensis, *Scop.*

(2) Celtis australis.

(3) Cupressus sempervirens *Lin.* Cupressus pyramidalis, e cupressus expansa, *Nobis.*

stati spuntati e scapitozzati per far legna da bruciare, sarebbero di altezza e grandezza maravigliosa, come si può arguire dal basso tronco rimasto tuttora.

Propongo il cipresso nella parte inferiore del monte, perchè quelli della villa Castiglioni mi persuadono della buona riuscita della piantazione, e perchè ne ho una prova nella mia villa di Querceto, Potesterìa di Sesto, in un poggio diramato da Monte Morello, e contiguo al poggio di Settignano, esso pure composto di alberese, come Monte Morello. In fondo di una viottola del detto mio podere, coltivato a ripiani sostenuti da muri a secco di pietra alberese, vi è un circondario doppio di cipressi con tavola di alberese nel mezzo: ivi i cipressi vengono a maraviglia, e di tanto in tanto si ricava buonissimo legname, del quale mi sono servito per le porte e finestre della villa, e della mia casa in Firenze.

Or questo mucchio di cipressi producendo molte coccole o strobili, i venti hanno portato i semi sulle piaggie del vicino poggio, e vi si è formato un bosco dei detti cipressi; cosicchè seminandoli con regola ed avvertenza, Monte Morello diverrebbe vestito di quest'albero utile e bello, procurando di spargere i semi dove è un poco di terra.

Nè ostano i massi di pietra, giacchè nel monte vicino ai bagni di Pisa, dove si incontrano grossi massi di marmo, si vedono piantati in cert'angoli, e nei ripiani, bellissimi ulivi. Più volte ho sentito dire da mio padre, che nel Casentino montuoso, un vecchio ecclesiastico, il quale andava a villeggiare presso un suo fratello possidente, andando a passeggiare per un nudo poggio, portava seco un panierino ripieno di castagne, e dove trovava un poco di terra, e l'opportunità vicino a qualche masso, faceva un buco con un cavicchio e vi

poneva una castagna; cosicchè questo poggio è divenuto in seguito un ricco polloneto, dal quale cavano pali e pertiche in abbondanza.

Buonissimo è il progetto del sig. Savi, di piantare alberi di ogni sorte lungo le vie maestre. Nella Romagna papale, nel Bolognese, e Ferrarese, sono bellissime strade con file d'alberi da una parte e dall'altra, e talvolta a due file per parte, di pioppi cipressini (4), di salcio arboreo (5) e altri alberi, i quali rendono delizioso il viaggio e non troppo ombroso. Molte sono le strade in Toscana, specialmente del Pisano, del Valdarno, e del Pratese, e di altri piani, le quali sono assai larghe, e dove si potrebbero piantare utilmente tali alberi, dandone cura e responsabilità, e parte del profitto ai possessori dei campi contigui alle strade.

Si oppone da alcuni, che questi alberi con la loro ombra mantengono l'umido e rendono fangose le strade rotabili; ma non dovrebbero piantarvisi alberi sempre verdi nè molto vicini, nè molto carichi di foglie da produrre grand'ombra. I pioppi cipressini, che si alzano diritti e non allargano i rami (6), come pure i comuni pioppi (7) conosciuti col nome di *albaro* o *albero*, che si puliscono dai rami ogn'anno, o ogni due, fanno om-

(4) Populus italica.

(5) Salix alba. Questo salcio nelle coltivazioni ferraresi si tiene a capitozza per reggere le viti, ed avere molto legname da bruciare dai pali che produce, ed anche lungo le strade è così tenuto per tale oggetto.

(6) Questi crescono a grand'altezza e grossezza in poco tempo. Nel Giardino dei Semplici ne sono due che feci venire da Faenza nel 1808, uno dei quali è ora dell'altezza di 35 braccia, ed ha di circonferenza 3 braccia.

(7) Populus nigra.

bra non fòlta, e lasciano passare sufficiente luce e vento fra l' uno e l' altro.

Quest' ombra è necessaria nella estate, e volendo un albero che tenesse la foglia soltanto nella stagione più calda e secca, non crederei che ve ne fosse uno più adattato del *noce nero* (8) nativo dell'America settentrionale, e che prospera benissimo nel nostro clima: egli è l'ultimo a mettere le foglie, ed il primo a spogliarsene; non è lento a crescere (9), dalle sue noci si può cavare olio, e dal grosso odoroso mallo tinta scura per la lana: il legno è più colorito di quello del noce comune, e potrebbe essere impiegato a fare bella e buona mobilia.

Con gran criterio e intelligenza il sullodato sig. Savi propone di profittare delle spiaggie marine e dei tomboli per ridurli a bosco, che riparasse l'impeto dei libecci e trattenesse il terreno arenoso e mobile, come è quello delle vicinanze di Livorno; propone saggiamente il modo di render boschivi tali luoghi; e quanto ai pini che indica di piantarvi, specialmente il *maritimo* ed il *pinaster*, crederei che si potesse aggiungere il pino d'Aleppo (10), il quale cresce diritto a grand'altezza e con prestezza infinitamente maggiore degli altri pini. Nel suddetto giardino, uno piantato nel 1810 è già alto circa 20 braccia, ed ha di circonferenza un braccio e sei soldi. Sono famose le pinete di Ravenna, le quali sono di pini domestici (11), ed oltre all' uso e profitto

(8) Iuglans nigra.

(9) Uno che fu piantato nel Giardino dei Semplici nel 1808 ha presentemente 1 braccio e 12 soldi di circonferenza.

(10) Pinus halepensis.

(11) Pinus pinea.

che danno gli altri pini sopraindicati, dà anche quello dei pinocchi.

Un altro albero adattatissimo per i terreni sciolti vicino al mare, come la macchia di Pisa, è la comunemente detta *acacia* (12), che ha la proprietà di crescere prestissimo e produrre un legno duro quanto la querce, e che resiste quanto quella all'intemperie dell'atmosfera. Nel suddetto Giardino dei Semplici di Firenze vi sono due pergole fatte di questo legname; che sono 18 anni che sono fatte, e si mantengono saldissime: uno di questi ritti o colonne che reggono le pergole essendosi dovuto cavare da terra, dove era ficcato per la lunghezza di un braccio, per dar luogo alla fabbrica della stufa, fu ritrovato dopo 10 anni niente alterato, e come se vi fosse stato ficcato da pochi mesi.

Quest' albero cresce da per tutto anche nei terreni sterili, come si può vedere in quelli piantati nella strada interna di lungo le mura di Firenze, e che avrebbero a quest'ora fatto un bel viale, se l' indiscreta insolenza di alcuni non gli avesse fatti perire, sbucciando totalmente il fusto. Io ho veduto quest' acacia bellissima a Monselice nel Padovano, scoglio di lava granitoide, che serve a pavimentare le strade o calesselle di Venezia, e che ora si trasporta anche a Ferrara per lastricare i marciapiedi delle larghissime strade di quella città; e nel detto luogo di Monselice ho veduto che questa acacia, serpeggiando con le sue barbe, aveva gettato un pollone attraverso la commettitura degli scalini di una scala, che porta a certe cappelle fabbricate su quel monticello.

Io credo di essere stato il primo a introdurre in Toscana quest' albero stimabile, poichè nel 1788., aven-

(12) Robinia pseudo acacia.

done ricevuti dei semi dal giardino di Padova, li seminai in vaso come era solito di fare per gli altri semi nel giardino di S. Maria nuova; e vidi che nel primo anno così seminata fece un crescimento di più di un braccio. Accortomi della sua veloce vegetazione, la piantai nella fila degli alberi del piccolo bosco, ed il secondo anno fece un accrescimento fino alle cinque in sei braccia, ed incominciò a tramandare de' polloni a molta distanza. Soppresso nel 1793 il detto giardino, dove il tronco di quest' albero aveva acquistato il diametro di un sesto di braccio, fu sbarbato e trasportato e piantato nel bosco del giardino dei Semplici, dove se ne fecero sproloqui come di pianta nuova, e si decantarono i suoi pregi (13). Nel Giornale fiorentino di agricoltura arti, e commercio per l' anno 1787. p. 289. 378. 379. e 385. si può vedere un lungo dettaglio di questa utile pianta, nel quale si narra che un colono nell' isola lunga vicino alla Nuova York essendosi ammogliato, piantò un vecchio campo della estensione di quattordici acri di sola acacia, per mantenerlo a bosco fino che i suoi figli fossero in grado di accasarsi; dopo circa a ventitre anni vendendo il legname ne ricavò somme grandi, con le quali dette assegnamenti al figlio, e dote alla figlia. Nel giardino dei Semplici, dove ho procurato sempre di introdurre alberi e frutici di ogni specie, persuaso che nessun'albero sia inutile, ne sono alcune in albero libero, una delle quali nel bosco piantata nel 1816. ha ora di circonferenza nel tronco braccia uno e mezzo: due ne ho a capitozza, per cavarne pali; ma queste nel primo anno furono maltrattate dai venti; e due ne sono scapitoz-

(13) Vedi le mie istituzioni botaniche terza edizione alla specie *Robinia pseudoacacia*.

zate a terra per cavarne pali ogni tre anni, i quali reggono bene quanto quelli di castagno; e per ciò crederei che nel detto tombolo se ne potessero tenere alcune a palina.

Fra gli alberi che crescon presto sono da notarsi l'olmo di foglia larga (14), del quale uno piantato nel 1814. ed annestato sù l'olmo comune, ha ora la circonferenza di un braccio e quindici soldi; e l'*Alnus cordata* descritto dal sig. Tenore, e già osservato dal Micheli quando fece il viaggio in Puglia, e che nominò *Alnus neapolitana*. Ne è uno nel giardino dei Semplici piantato nel 1808. cioè due anni dopo dell'ontano comune (15), il quale presentemente ha di circonferenza braccia uno e quindici soldi, mentre l'ontano suddetto ne ha soli tre quarti di braccio.

Nè minor grandezza acquista il Negundo (16), tanto il maschio che la femmina, in paragone degli altri aceri: sono ambedue piantati nel giardino nel 1808. e già l'individuo femmina ha due braccia e un sesto di circonferenza; le sue foglie danno ottima pastura.

Molti altresì sarebbero gli alberi americani da introdursi, e che vivono bene nel nostro climà; come le tante specie di pini, di querci e di noci; il platano occidentale che cresce più rigoglioso dell'orientale; ed uno piantato nel giardino nel 1800. ha ora due braccia e undici soldi di circonferenza, mentre l'orientale piantato nello stesso anno ha soltanto un braccio e un sesto. Il tiglio, o tiglia farebbe bella mostra nei viali e somministrerebbe un legno ricercato dagli intagliatori per

(14) Ulmus latifolia.
(15) Alnus glutinosa, o betula alnus *Lin.*
(16) Acer negundo.

i lavori di intaglio più delicati, ed i fiori vendibili agli speziali per uso della medicina. Più bella mostra nei viali farebbe il tiglio bianco (17), che darebbe gli stessi prodotti.

Questi pochi cenni ho creduto di aggiungere per animare gli intraprendenti a pensare a rivestire di alberi le deserte campagne e i nostri monti, e ornare le larghe strade dei piani; ma se le piantazioni o semente eseguite da persone zelanti del bene pubblico, e del proprio interesse, non siano invigilate e difese dal guasto che gli animali, e specialmente le capre, vi possono produrre introducendosi in tali luoghi; e dalla indiscreta rapacità degli uomini, non arriveremo mai a stabilire tali boschi e tali piantazioni; poichè troppo costerebbe il circondarli con muri o altre difese, per salvarli dal guasto, e anche distruzione, che continovamente soffrirebbero.

OTTAVIANO TARGIONI TOZZETTI

(17) Tilia alba, *vel* argentea.

SUL MODO D'ESTRARRE L'ALCOOL (*spirito di vino*) DAI FRUTTI DEL GELSO O MORO.

Nel 1808 mi occupai del modo di ottenere l'acqua vite dai frutti della suddetta pianta, e ne comunicai i resultamenti all'Accademia dei Georgofili di Firenze per mezzo di lettera scritta al dottore Sarchiani, allora segretario di questo stabilimento, che la lesse nell'adunanza del 6. luglio dell'anno stesso, ma non è stata mai pubblicata negli atti accademici.

Ho voluto premettere questa breve notizia per far conoscere fin da qual epoca l'esperienze relative a questo prodotto furono da me istituite, e la presente nota altro non contiene sotto diversi termini, se non quello, che nella lettera predetta al Sarchiani io scriveva.

Non devesi credere, che io voglia proporre questa manifattura, come utile in ogni tempo, ed in ogni circostanza, ma soltanto si deve considerare come un compenso, per cui l'agricoltore possa ritrarre qualche vantaggio dai mori in quegli anni, nei quali i bachi da seta per qualunque causa periscono, ed allora la foglia resta inutile, ed i frutti son portati a maturità. In ogni altra circostanza sarebbe cosa contraria all'economia agreste porla in attività, poichè si distruggerebbe la seta, prodotto che anima il nostro commercio attivo, per sostituirvene un altro, il quale può servire alla consumazione interna del nostro paese.

Verso la fine del mese di giugno, o nei primi giorni di luglio i frutti della detta pianta sono perfettamente maturi; allora conviene farne la colta. Facilmente si possono raccogliere i suddetti frutti senza apportare nocumento alla pianta, e senza che si espongano a dei pericoli quelli che devono radunarli. Per il solito i gelsi o mori sono coltivati, o nei terreni destinati a prato, o lungo le strade, o nei campi seminati a cereali. Due sono i metodi che si devono seguire. Quando si tratterà di raccogliere i frutti da quelle piante, che si trovano nei prati, o sopra i bordi delle strade, si devono portare in terra delle tende, o altri panni, che possano equivalere ad esse, ed in seguito con una bacchetta si scuoteranno i rami carichi di frutti, e particolarmente quelli situati sopra le tende. Quando i frutti son maturi, dei leggeri colpi di bacchetta servono per di-

staccarli dai rami, ove i colpi si dirigono; senza che le altre parti della pianta risentano il muovimento prodotto da questi colpi.

In seguito si rinnuova quest'operazione sul resto del gelso trasportando le tende a seconda del bisogno. Per eseguir poi la colta dei frutti dai mori situati nei campi ove esistono le semente dei cereali, converrà porre agli angoli delle tende dei bastoni armati nella parte inferiore d'una punta di ferro, ed alti due braccia e mezzo; questi bastoni si fanno penetrare nel terreno, e si tengono distanti fra loro in modo che la tenda resti distesa, e con questo mezzo i frutti si raccolgono con facilità, e le piante del grano o congeneri, non vengono a soffrire per essere la tenda distante da esse.

Dopo che i frutti si son riuniti in una certa quantità sopra alla tenda, si dovranno porre dentro dei bigonci, ed in seguito si faranno trasportare al luogo ove si vorranno far fermentare. Prima di porli nel tino, si dovranno pestare diligentemente nei bigonci, nella quale operazione si separa una quantità grande di semi, che galleggiano sopra il *mosto*. Questi si dovranno togliere, altrimenti si uniscono al *vino* o sugo fermentato, e nella distillazione possono essere attaccati dal fuoco, e comunicare l'odor fetido proprio di quell'olio che si sviluppa mediante l'azione del fuoco, mentre si distillano le sostanze vegetabili. Posti i frutti nel vaso ove devono fermentare, il moto fermentativo presto vi si stabilisce, e perchè la stagione nei mesi suddetti è assai calda, e perchè il liquido ottenuto dalla pressatura dei frutti è molto dolce, e contiene una quantità notabile di glutine. Non si può indicare con precisione l'epoca in cui si potrà levare dal tino il sugo fermentato, dipendendo ciò da varie circostanze provenienti dalla

temperatura maggiore o minore dell' atmosfera, dal luogo ove è situato il vaso, ove si eseguisce la fermentazione, come pure dalla quantità dei frutti, sapendosi che se la materia fermentante è scarsa, allora poco tempo occorre per l' intiero perfezionamento del sugo, mentre ne abbisogna uno spazio maggiore, se la materia suddetta è in una gran quantità. Il sugo fermentato, o *vino* ha un sapore dolce, ed un odore leggiero proprio della mora. Questo levato dal tino si dovrà porre nelle botti per preservarlo dall'azione dell' aria, e impedire che subisca una nuova fermentazione, vale a dire non passi allo stato d' aceto. Posto il vino nelle botti si potrà conservare per dei mesi, ed aspettare il tempo più comodo onde ridurlo in alcool, o *acqua vite*, essendo gli agricoltori nel mese di luglio occupati nella raccolta dei grani ed altre faccende agrarie, le quali non si possono differire ai mesi successivi.

Quando piacerà di distillare questo vino, si dovrà trattarlo nel modo stesso che si usa per quello ottenuto dalle uve; ed essendo noto universalmente il metodo che in questi casi vien seguito, così io mi dispenserò dal descriverlo. L' acqua vite che si ottiene dal sugo fermentato dei frutti del moro, ha un sapore che la ravvicina al *rhum*, per cui si potrebbe ad esso sostituire in quei luoghi ove si consuma di quel liquore forestiere.

Manca a quest' *acqua vite* il color giallo di cui si vede tinto il rhum, e forse questa mancanza di tinta potrebbe essere una ragione, per cui venisse rigettata dai consumatori, e preferita ad essa l'altra sostanza spiritosa comunicataci dal commercio. Si può fare acquistare il detto colore al nostro spirito di vino, se si pone dentro dei vasi fatti col moro, e che non siavi stato in avanti sostanze di simil natura, o del vino; ed il sapore si può

aumentare, se per ogni barile si getta dentro il medesimo un oncia di zucchero bruciato.

Facilmente si può preparare lo zucchero per ottenere il detto effetto. Si prende lo zucchero nella proporzione di sopra indicata, si pone in un vaso di ferro, e se si dovesse preparare una quantità notabile, si potrà adoprare una padella del detto metallo; ma se si trattasse d' una sola oncia, o due, allora anche la paletta del fuoco può servire. L'uno o l' altro degli istrumenti che vengano impiegati si dovranno esporre all' azione del fuoco. In principio lo zucchero si fonderà, in seguito comincerà a colorirsi di scuro, e mandare un odore particolare; allora si toglierà dal fuoco, e si porrà entro i vasi che contengono lo spirito, avvertendo di turar subito l' apertura dei medesimi, onde non si venga a disperdere per l'evaporazione la parte migliore di esso. Qualunque specie di zucchero può servire in quest' operazione, ed in conseguenza la spesa è mitissima.

Anche la materia solida restata nel tino si può distillare, ed estrarne acqua vite. Si conoscono i metodi impiegati per la distillazione delle vinaccie dell' uve, creduti sicuri per aver questo liquore senza difetti; ma non si deve dissimulare, che sempre lo spirito di vino così ottenuto ha un odore fetido proveniente dall' olio *empireumatico* (1) che si sviluppa dall' azione del fuoco, mentre agisce sulle materie vegetabili solide, che si sottopongono alla suddetta operazione. Accennai varj correttivi nel T. II. pag. 187. della mia Chimica Economica, (Ediz. seconda Firenze 1822.) per questo fine, ma il più facile ad impiegarsi è quello della *Potassa caustica*.

(1) *Empireumatico* è una parola derivata dal greco, che corrisponde al nostro *bruciaticcio*.

Molti di quelli che leggeranno questa memoria non sono chimici, così credo essere cosa utile per essi descrivere il modo d'avere la suddetta sostanza, come quello d'impiegarla, onde togliere l'odore empireumatico all'acqua vite da qualunque sostanza ottenuta. Vi sono fra noi molte fabbriche di potassa, e si ha a prezzi discretissimi, ma nello stato in cui vien posta in commercio non è adattata a questo fine per non esser caustica. Per averla di quest'ultima qualità si dovrà unire alla potassa di commercio della calce pura (*calcina tolta dalla fornace*), e disciogliere le sostanze in acqua di pioggia. Si filtrerà per carta l'acqua ove si è fatta la soluzione, ed in seguito l'acqua stessa si evaporerà a secchezza in una padella di ferro, ed il residuo si dovrà conservare in vaso di cristallo, con tappo largo, ma smerigliato, perchè non risenta l'azione dell'aria esterna. Quando si vorrà torre l'odor fetido al nostro liquore si discoglierà un oncia di potassa caustica in sette oncie d'acqua, si farà imbevere la detta soluzione da una spugna, o dalla stoppa o di canapa, o di lino, e si introdurrà nell'apertura dei barili, nel qual punto si riunisce l'olio fetido separato dall'azione del fuoco, il quale galleggia sopra l'acqua vite per avere una gravità minore di quest'ultima; segue la combinazione dell'olio, che è saponizzato dalla potassa caustica, ed in questo modo l'odor fetido è distrutto.

Resta ora soltanto a dirsi qual'è la quantità dello spirito di vino che si ricava da ogni barile di sugo fermentato, per conoscere qual è il vantaggio che possono trovarvi quelli i quali volessero applicarsi a questa manifattura nei casi di sopra indicati.

L'esperienze sulle quali fondo le mie deduzioni furono eseguite sopra 18. barili di detto sugo, i quali

diedero trentasei fiaschi d'eccellente spirito di vino, e così si ottennero due fiaschi per ogni barile.

Il vantaggio maggiore, o minore, che si può avere da questa manifattura a contanti dipende dallo stato del commercio, che per esser variabilissimo non azzardo dire niuna cosa in proposito.

Prof. Giuseppe Giulj.

Alcune osservazioni sulla precedente memoria.

La distillazione delle more fermentate merita a mio parere di essere, quanto si può, incoraggita. Lo stimabile autore dell'articolo precedente, nel mentre che parla di questa industria campestre con quella accuratezza e con quella particolarità che annunziano un'esperienza ripetuta, e non una pura speculazione di gabinetto, si esprime però sopra i vantaggi che possono venirne, con la riservatezza d'un uomo prudente. Io imiterò la sua circospezione, e non ardirò di dire che ai prezzi correnti dell'acquavite possa in tutti i luoghi e tutti gli anni tornar conto di distillare il vino delle more. Ma non mi asterrò dal rilevare, che dove le circostanze commerciali favorissero questa intrapresa, non sarebbe essa da riservarsi ai soli rari casi in cui i bachi da seta vadano a perire, e rimanga senza uso la foglia di gelso. Che anzi potrebbe e dovrebbe congiungersi con la produzione dei bozzoli, di cui diverrebbe un potente aiuto. Le more per ordinario sono mature, quando appunto i bachi si innoltrano nella quinta età. Allora la consumazione della foglia diviene considerabilissima, e allora è il tempo che le more prontissime a fermentare minac-

ciano continuamente i bachi d'un generale esterminio. L' espressione non è esagerata. Chi adopra foglia carica di more come ella si trova nel Valdarno di sopra, sa per una esperienza dolorosa, come in poche ore l' aria d'una stanza, dove siano molte stuoie di bachi, si corrompa, come puzzi, e come conduca (se non vi si ripari) i bachi i più belli ad una morte sicura. Il mutare frequentissimamente i letti scema il pericolo, ma non lo distrugge affatto. Nè anco in una bigattiera dove l' aria sia mantenuta in un continuo movimento, come mi pare che sia la nostra, i sinistri effetti di quella rapida e perenne fermentazione non si possono tutti evitare in giornate calde e nebbiose. Si cerca di staccare le more dalla foglia più che si può, e se ne staccano moltissime: ma moltissime ancora ne rimangono, e troppo ne andrebbe di man d'opra a volerle togliere. Ma se di quelle more si potesse cavare un'utilità che coprisse almeno in gran parte la spesa di nettare la foglia, quale immenso vantaggio ne verrebbe alla custodia dei bachi! Non credo che si potesse mai giungere a spogliare affatto di more la nostra foglia, tanto ne è carica e tanto in quei giorni si è stretti dal tempo: ma potendo ricattare la spesa, si giungerebbe molto in là; e i mezzi dell'arte farebbero il resto in vantaggio dei bachi.

Non dico io che tutti quelli che hanno bachi dovessero impiegare le more alla distillazione. Non lo potrebbero forse, nè anche a volerlo. Ciò che io desidero sarebbe, che al tempo in cui la mora più nuoce ai bachi (cioè quando appunto è matura), perchè se è acerba entra più difficilmente in fermentazione, si trovasse allora da venderla. Vorrei però che una o due persone per ogni provincia avessero il loro conto a intraprenderne la distillazione, e ad acquistare le more che i coltivatori

de' bachi offrissero loro. Queste more rifiutate da chi ha bachi, non sono aggravate dalla spesa di coglitura; e potrebbero essere vendute per quello solo che può costare la man d'opra a staccarle alla meglio dalla foglia. A un saggio coltivatore di bachi dovrebbe bastare anche meno di questo intiero rimborso; perchè guadagna già molto a togliersi di casa un nemico così terribile. Il distillatore e il bacaio possono dunque darsi reciprocamente la mano, e procurarsi a vicenda le condizioni le più favorevoli. Ecco l'aspetto sotto cui mi pare che la nuova industria suggerita dal sig. profes. Giulj meriti una seria considerazione. La distillazione delle patate ha fatto cambiar faccia all'economia rustica di parecchi luoghi della Germania e della Francia; ed ha eccitato l'attenzione degli agronomi i più distinti, non tanto come una industria separata, quanto come un'industria connessa con l'agricoltura, a cui offre un migliore ed abbondante pascolo pel bestiame negli avanzi della distillazione. Per questo riguardo principalmente se ne è fatto promotore e maestro un uomo così rispettabile e così illuminato come il sig. di Dombasle. Io non ardirò lusingarmi di successi egualmente consolanti rispetto alla distillazione delle more; ma ardisco presagire, che se i prezzi dell'acquavite giungessero mai ad incoraggirla, essa diverrebbe un ramo prezioso d'industria agraria, non tanto per la sua diretta utilità, quanto per la salutare influenza che ella potrebbe avere sul buon andamento dei bachi da seta. A questo titolo principalmente io la raccomando agli avveduti speculatori; e ringrazio il benemerito sig. professere d'averne suggerito l'idea.

R. Lamberuschini.

LETTERA SULLA RESTITUZIONE DELLE STIME MORTE.

Voi mi chiedete che io vi dica per la verità il mio sentimento, se cioè il vostro contadino del podere B. abbia diritto, come pretende, di avere da voi l'abbuono della metà delle così dette stime morte all' epoca della partenza, che dovrà fare dal podere stante la disdetta, che gli avete data; e se le paglie della futura raccolta del grano di quest' anno debbansi parimente dividere; e mi chiedete di più, che io vi dia una regola per evitare in futuro ogni simile questione, e ciò che io creda meglio e più utile al padrone in questo rapporto, conciliabilmente però ai principii di giustizia e di equità.

Facile è per me la resoluzione del primo quesito, e perciò francamente vi dico, che bisogna distinguere, se il colono allorchè è venuto al podere abbia o non abbia ricevuto a stima dal padrone le paglie, sughi, e strami appartenenti al podere.

Nel caso in cui il colono venendo al podere non abbia portato nella società veruna porzione, o quantità delle stime, e neppure nel decorso della medesima, e non abbia ricevuto dietro perizia gli articoli antedetti, ella è una regola oramai incontroversa, che alla di lui partenza deve lasciare a benefizio del fondo, e così del padrone, tutto ciò che si trova nelle stalle di paglie, conci, e strami, e perfino le paglie dell' ultima raccolta delle granaglie che ha diritto di percipere in quell' anno, senza che possa pretendere la benchè minima indennità; e ciò perchè a forma delle disposizioni di ragione comune dottamente esornate dal *Romussi*. (*de re agraria respon.* 11. *N.*° 16.) le paglie, gli strami, conci ec. si considerano come istrumenti del fondo, e formanti

parte di proprietà, e debbono dal lavoratore licenziato restituirsi al nuovo colono per interesse del padrone del fondo; così fu deciso negli antichi tempi dal senato di Mantova e dagli antichi nostri Tribunali, e più modernamente *in causa creditori Guadagni*, e *Martini Bernardi* dal Tribunale di prima istanza di Firenze con sentenza del dì 2. Marzo 1811. che portata in appello passò in cosa giudicata per la renunzia dei succumbenti; e ultimamente è stata fissata la stessa regola in causa Papini e Paoli, dal magistrato supremo a relazione del sig. Auditor Bani, colla sua decisione inappellabile del dì 13. Giugno 1823; e in altra successiva causa Gondi e Catarzi, del supremo consiglio di giustizia sotto dì 7. Maggio 1824, in conferma di altra sentenza del magistrato supremo del dì 23. Gennaio 1824.

Ed è di più da osservarsi, che queste ultime citate decisioni applicano la regola generale da noi stabilita di sopra, e rendono pariforme la teoria anche rapporto ai pali e canne che si trovano sul podere all'epoca della partenza dal podere del colono licenziato, dovendosi ancor' esse considerare come parte del fondo istrutto, sulle quali non può essere il contadino ammesso a partecipare, ammenochè non si faccia carico di giustificare concludentemente, che gli appartenevano, o per avere egli stesso, verificatane la mancanza, istruito il fondo del proprio; o per averne corrisposto al padrone medesimo l'importare.

Se poi il colono abbia al principio della colonìa, o anche successivamente ricevuto, previe le opportune stime, in consegna gli articoli predivisati, cioè paglie, sughi, strami, pali ec. comecchè sarebbe, ed è obbligato alla conservazione delle medesime, e a risentirne lo scapito nel saldo colonico per il decremento, così

non vi è dubbio, che debba in correspettività godere della metà dell' aumento della stima, conforme fu deciso dallo stesso supremo consiglio di giustizia in causa Cecconi e Giunti *sotto dì* 20. *Luglio* 1820. Ed è egualmente giusto, che se nell' entrare a colonìa come ho accennato di sopra, e conforme avverte la patria nostra legge del dì 2. Agosto 1785. all' Art. 4.° avesse il contadino portato sul podere di suo delle paglie, e degli strami, che non gli fossero stati buonificati dal proprietario, debba ricevere alla sua partenza altrettanta quantità di detti generi.

Dopo avere in questa forma datovi conto *del diritto*, e della consuetudine di giudicare per vostra norma sull' articolo *delle stime morte*, rispondo al secondo vostro quesito, e vi dico, che all' effetto di togliere ogni pretesto di lite fa duopo di prevenirla nella scritta colonica, che ogni diligente padre di famiglia suol fare su condizioni eque e giuste col lavoratore al principio della colonìa, o anche successivamente.

E qui per rispondere a tutto, e relativamente al migliore e più utile sistema da abbracciarsi in questa materia, posso dirvi, che sebbene a prima vista comparisca più utile al proprietario del podere di non avere veruna stima, giacchè in questo caso, come sentiste di sopra tutta appartiene al medesimo, tuttavia la pratica e gli esempj che ho avuto sotto gli occhi, tanto degli altri che miei, mi hanno persuaso che ella è di fatti la più pregiudiciale all' interesse del padrone, e che gli è perciò più conveniente di consegnare al contadino tutti i surriferiti articoli che compongono le *stime morte* al prezzo di stima. Ed eccovene la ragione.

Se il contadino è buono, onesto, e fà per voi; o

adottiate l' uno o l' altro sistema, vi sarà indifferente; ma se una volta o l' altra sarete obbligato a mandarlo via, o per vizi, o per la mala volontà della famiglia colonica; se non avrete le stime fisse, vi esponete come è avvenuto a molti, ed anche a me, a trovarvi vuotate le capanne e le stalle degli strami, e dei conci, e venduti in gran parte, e consumati nell' inverno al fuoco i pali e canne del podere. Ed avvertite, che tal volta avverrà questo inconveniente anche senz' animo di defraudare il padrone, ma per l' intima erronea convinzione in cui sono frequentemente i contadini di essere soverchiati dal padrone, non ammettendoli a partecipare delle stime non ricevute.

È vero che avreste diritto di tenere a conto il colono, ma a voi resterebbe addossata la prova specifica e rigorosa dei fatti, e mancanze che vorreste imputare al medesimo, e questa prova o è difficilissima, o tanto dispendiosa da non invitare il prudente padre di famiglia che ama la sua pace e la propria economia a istituire un processo contro gente, da cui poco o nulla può ricavarsi, mentre d' altronde il colono vizioso, che lo sà, và più franco a fare il fatto suo; ma quando sà viceversa, che ha acceso al libro saldi, e al Quadernuccio il debito della stima, e che il padrone ha in mano la prova provata che può impossessarsi della raccolta dell' ultim'anno, e perseguitarlo sempre, e *con effetto* in giudizio; gli torna conto ad essere più discreto, e più giusto, e a procurare piuttosto un' aumento per profittare della sua metà, che un decremento alle stime.

Credo con ciò di aver sodisfatto alla meglio ai vostri quesiti, e se vi occorreranno ulteriori schia-

rimenti scrivete, giacchè non potete ignorare, ch' io sono

Firenze 1. *Febbrajo* 1827.

VOSTRO AFFEZ. AMICO
D. G. P. P.

ECONOMIA DEL TEMPO.

Io me ne andava un giorno a cavallo per la campagna, verso un mio podere in collina pendente verso un piccolo borratello, e traversava un bosco per giungervi, quando veddi il mio contadino che stava nel campo a piè d'un fico guardando verso di me. Incerto della stradella che conduceva al passo per entrare nel podere, chiamai più volte il contadino, il quale finalmente fece cenno d' intendermi cavandosi il cappello di testa, ed io gli dissi urlando, che venisse ad insegnarmi il passo, domandandogli anche se aveva preso la buona strada, al che rispose: Eccomi subito.

Lo veddi muovere, ma invece di venire alla volta mia s' avviò verso la casa che è nell' alto del podere. Aspettai inutilmente un quarto d' ora, nè vedendo più alcuno continuai per la stradella, e giunsi al borratello, nel quale avendo spinto il mio cavallo, restò fitto nella mota, dalla quale provò grandissima difficoltà ad escire; ma finalmente con grande sforzo il mio cavallo riuscì a saltare dall' altra parte. Giunto al piede del campo lo trovai chiuso dalla siepe fortificata con marruche e spine, e mentre non sapeva più dove entrare sentii la

lo vendè; . . . . che vuole dei quattrini non ne veggon mai . . . e son giovanotti, ed è andato a Poggibonsi a comprarsi un cappello.

Padr. Come mai a Poggibonsi? in un'ora andate a S. Casciano, e per andare a Poggibonsi ci vogliono almeno tre ore.

Cont. Le dirò, a Poggibonsi i cappelli son meglio, e costan meno.

Padr. Vedete come fate voi altri contadini; per risparmiare un paolo in un cappello perdete una giornata di lavoro! Quello che è andato a refertare i bovi, quando torna?

Cont. Può star poco, è andato stamane all'alba.

Padr. Ma ora sono due ore dopo mezzogiorno.

Cont. Che vuole! mezz'ora più o meno non ci si può guardare.

Padr. Dite malissimo, perchè la prima economia è quella del tempo; insomma vedete, a forza di non farne conto, di tre figli non ne avete alcuno a casa.

Cont. Ma tornano subito perchè non hanno vizi sa . . . . non sono di quelli che si fermino per la strada, le osterie non sanno come son fatte; non sciupererebbero un quattrino per tutto l'oro del mondo.

Padr. Codesto sarà vero, ma la sostanza è che non stando al podere non si lavora, e le faccende restano indietro.

Cont. Non dubiti fanno più loro in un giorno, che tanti che io conosco in una settimana.

Padr. Sarà vero; ma molti hanno già vangato del terreno, e voi . . .

Cont. Gli dirò; vangar presto qui non si può, ci vengono i succiameli.

Padr. Ma quei sassi che vi dissi di levare dalla calorìa la settimana passata, non gli avete levati.

Cont. Ieri s'andò da questo contadino vicino a noi a dargli una mano perchè non aveva finito di lavorare la terra per il grano. Che vuole! e sono gente che un servizio se gli può chiedere. Lo fanno subito.

Padr. O ieri l'altro?

Cont. Io ho quel manzo che non vorrei metterlo nell'inverno perchè non mi pare che il seccume lo mangi bene; lo condussi al mercato per vedere se facevo un barattuccio, ma non feci nulla.

Padr. O a casa non vi erano i vostri figliuoli?

Cont. Le dirò; le faccende quando le ha comandate il padrone... proprio lui... quando non ci sono da me, non le lascio fare, perchè non mi fido di nessuno.

Padr. O ditemi un poco perchè non lo faceste lunedì?

Cont. Lunedì era festa.

Padr. Cioè festa levata; che vuol dire che non corre altro obbligo che di ascoltare la santa messa.

Cont. La dice bene; ma quando noi altri contadini abbiamo veduto il prete all'altare pare che non si addica .....

Padr. Passare il giorno di mezza festa giocando, o nell'ozio non si addice, ma il lavorare dopo avere udito la santa messa è ciò che si addice assai bene.

Cont. Ma in quei giorni si fanno le faccende più leggeri; che vuole! bisognava attaccare i bovi; ed i bovi che si attaccano in giorno di festa .....

Padr. Non intendo questo scrupolo a favor dei bovi; e poi mi pare, che dopo udita la santa messa si possa lavorare come gli altri giorni.

Cont. Ebbene qui ci farebbero le fischiate se si facesse; ma la non dubiti, ciò che non è fatto si farà; vede bene, non fugge tempo.

Padr. Questo è appunto ciò che non vorrei sentirvi dire, perchè sapete il proverbio: *Chi ha tempo, non aspetti tempo.*

Cont. Ne abbiamo tante delle faccende da fare, si farà anche questa; ci sono stati tanti impicci in questa settimana per l'appunto.

Padr. Mi pare però che sieno stati tutti impicci cercati, e che potevi benissimo occuparvi meglio; dite che avete molte faccende, ed in quattro giorni nessuno di voi altri è stato capace di fare ciò che vi aveva comandato, nè vi pare di aver perso tempo.

Cont. Che vuole; il tempo non si compra, e l'anno è lungo.

Padr. Mio caro, appunto perchè non si compra nè si trova dove comprarlo, bisogna farne economìa perchè il tempo perduto non si ritrova più; è possibile il ricuperare i danari perduti, ma il recuperare il tempo è impossibile. Come farete a recuperare quattro giornate perdute!

Cont. Ah la non pensi; quando ci mettiamo lì col capo, e tutti di voglia, le faccende si fanno al paragon degli altri, e quando gli altri.

Padr. Senti. Non bisogna fidarsi troppo delle proprie forze per rimediare alle trascuratezze; sapete di quanta importanza può essere il lasciar passare un giorno particolarmente nelle faccende campestri. Tu vedi; io ti aveva ordinato di levare i sassi dal campo già da otto giorni, ma non hai obbedito; può cambiarsi il tempo, e tu non avrai più il modo di farlo.

Cont. O che deve piover sempre? Lei non dubiti dopo il cattivo ne viene il buono, e poi è piovuto tanto!

Padr. Per questo appunto essendoci nel tempo questa disposizione, è più temibile che continui la piog-

gia di quello che vengano buone giornate. Ma la ragione non è questa; la ragione vera è che subitochè una fortuna si presenta bisogna afferrarla, ed il poter fare il lavoro in tempo è una fortuna che il cielo accorda a quelli che sanno profittarne: *Chi si aiuta, Dio l'aiuta*, dice il proverbio. Vedi, tu hai perduto otto giorni senza levare i sassi dal campo, ed io dopo domani voglio vendemmiare; finita la vendammia tua, devi aiutare all'altro contadino che vendemmia dopo di te, può piovere e presto siamo alla sementa, ed allora non si può fare fino all'agosto futuro. Tu credendo di aver tempo quando ti ho chiamato, mi hai fatto correr rischio di sciupare il cavallo, e però bada che io non ti senta più dire quando ti ordino una faccenda: *Lei non pensi, si farà, ci è tempo.* No; bisogna correre subito a farla. Pensa che il tempo per chi ha da fare è sempre corto. Ricordati che l'uomo che si leva più tardi un'ora degli altri, fatichi quanto vuole non li raggiunge mai, e spesso un'ora può decidere di cosa importante. Le faccende in campagna non si possono far sempre, e quando si vuole; la pioggia, il ghiaccio, l'alidore trattengono dei mesi senza permettere di lavorare opportunamente, e però il primo giorno a proposito che si presenta non bisogna perderlo.

Fra tutte le arti quella del contadino è la più esposta a servire a tutti i cangiamenti, a tutti gl'influssi della stagione, ed è quella che non si può esercitare a tutte l'ore. Il fabbro, il calzolaio, il legnaiolo possono contare sopra tutte le giornate, perchè lavorano al coperto; eppure un fabbro volontieroso, un legnaiolo attento non perde giornata, e molti contadini non fanno caso di andar girando più giorni per comprare un manzo,

che potrebbero comprare più presto al mercato, forse per guadagnare uno scudo, senza calcolare cosa perdono lasciando il podere. Tuo figlio per risparmiare mezza lira ha perso una giornata. Ogni piccola cosa serve per distoglierví dal lavoro, l'arruotatura dei ferri, il cappello, le scarpe da comprare, una mezza festa, tutto serve per trattenervi. Pensa, te lo ripeto, che tu non puoi fare altra economia che quella del tempo, e questa per tutti, e singolarmente per quelli che vivono sulle braccia, è la cosa più preziosa. Osserva il tuo vicino, ha meno famiglia della tua, sono due soli, ma non escendo mai dal podere le faccende sono sempre anticipate, e le sue raccolte sono migliori delle tue, mentre il terreno e la esposizione sono le stesse. Ricordati che l'uomo premuroso non fu mai povero. Cerca di educare la tua famiglia in questi principii, e vedrai che facendo maggior caso del tempo, non avrai rimprovero di faccende mal fatte, nè di cattive raccolte, e troverai sempre la stagione favorevole.

Parve che a queste parole il contadino rimanesse persuaso, ed io partii dal podere con questa speranza senza aver veduto i suoi figlioli, quantunque mi trattenessi più di un'ora. Seppi però da uno di loro, alcuni giorni dopo, che quel discorso era stato riportato esattamente la sera a cena alla famiglia, alla quale fece impressione quanta ne aveva fatta al padre. Ne sentirono tutti la verità, e si corressero. Io tornando al podere ebbi luogo di esser contento della loro assiduità e prontezza, perchè di contadini tardi e trascurati divennero i più pronti, e la invidia degli altri per essere i primi a terminar le faccende ed i più fortunati nelle raccolte; ed io fui sodisfatto di avere ottenuto col mio discorso

questa correzione. Sarei felicissimo adesso se per questo esempio ne accadesse una simile.

LAPO DE' RICCI.

SULLE DUREZZE VERSO LE BESTIE.

Un corrispondente, i cui sentimenti ci rendono caro il titolo che egli ci dà di *amici*, in una sua lettera pubblicata nel passato numero del nostro giornale ha deplorato la festosa partecipazione del popolo e massime dei fanciulli alla carnificina degli agnelli per le pubbliche vie. Egli ci invita a mostrare le sinistre conseguenze, che può avere sopra giovani cuori, uno spettacolo così lacerante ridotto quasi a trastullo. Inviti di questa sorte non ci troveranno mai sordi. Noi lo abbiamo già protestato fin da principio: la pubblica morale ci sta a cuore quanto la pubblica istruzione; e i lumi che noi ci sforziamo di diffondere, ci parrebbero ben poca cosa, se non servissero insieme al miglioramento del cuore. Ora l'addomesticarsi con la vista del sangue e dei patimenti d'una bestia; molto più l'ucciderla senza ragione, e il tormentarla come per gioco, è cosa tanto contraria alla bontà, che la morale ha di che tremarne.

No, non è una debolezza feminile, non è una compassione romanzesca venuta di moda, il gemere sulle durezze usate agli animali; ma è un sentimento il più rispettabile, è un tratto di saggezza, di giustizia, e potrei aggiungere di religione.

Non ce lo dissimuliamo. Quel fremito di pietà, quel ribrezzo che si desta in noi all' aspetto d' un ani-

male che patisce, è quella medesima commozione che deve addolcire il nostro cubre sui mali degli uomini: è quel freno che Iddio ha posto alla nostra ira, perchè non si scagli a spargere il sangue dei nostri fratelli. La lagrima che vorrebbe affacciarsi al vostro occhio al vedere lo strazio d'una bestiuola innocente, è quella lagrima medesima che dovrà calarvi sulle gote, quando un uomo infelice vi racconterà i suoi patimenti. Reprimete spesso questo palpito segreto del cuore, istupiditevi adagio adagio sulle sofferenze di esseri, che se non ragionano come noi, sentono però come noi, e talvolta più di noi; e cosa vi resterà per iscuotervi, per intenerirvi, per farvi correre in aiuto quando vedrete soffrire un uomo?

Io lo so; non è sempre una vera durezza di cuore quella che porta il popolo e soprattutto i fanciulli ad accorrere e schiamazzare intorno ad una bestia che si uccida. Ma intanto la pietà è rintuzzata; intanto quà corre il sangue, là si muore, e la gioventù gioisce. Ecco il pericolo: se già non siamo crudeli, si fa però tutto quello che basta per divenirlo. L'irriflessione va dunque scossa; l'attenzione delle tenere menti, che trasvola sopra i segni del dolore senza avvertirli, va arrestata perchè il dolore si vegga e si compianga.

Ma invece si dà spesso alla gioventù ed esempi e consigli di crudeltà. Un contadino vede un rospo, che non ha altra colpa fuorchè quella d'essere brutto ai nostri occhi, e subito lo infila o fa infilarlo al suo figliuolo in una canna, dove si contorce e agonizza per più giorni. Cento persone vi passano, e cento ridono delle sue agonie, dicendo « ve' come scalcia! » Un cacciatore che mena trionfo per aver pigliato un falco, non si contenta di ucciderlo; chiama i compagni, e tutti insieme lo pe-

lano vivo, lo accecano, gli tagliano il becco e forse la lingua. Un cane non è più buono al servizio, o per qualunque altro motivo bisogna sbarazzarsene: ecco, si fa brigata; una ciurma di ragazzi lo circonda e lo seguita; e si corre in tripudio ad affogarlo.—Più: il suo padrone medesimo, delle cui sostanze il cane è stato guardiano, o ai cui piaceri ha servito nella caccia, il padrone ha coraggio qualche volta di scagliare un colpo sul suo fedele e di sentirne l'ultimo grido!

Al podere si ammazza bene spesso il maiale; e non solo si trova chi con una calma intrepida gli ficca il coltello nella gola, non solo si permette ai giovanetti di assistervi e sentirne i lamenti che gorgogliano fra il sangue, ma a chi di loro si fa ricevere appunto il sangue che trabocca, a chi portare la paglia per bruciare le setole, a chi tenere una gamba. Pare una festa di famiglia.

Ma dunque non si dovranno uccidere le bestie per nostro profitto? Non si dovranno togliere di mezzo quelle che ci danneggiano, o che ci nojano? Nessuno vi dirà questo. Ma vi dirò bene: perchè quando l'ucciderle non tocca a voi, perchè avete coraggio di vederne la morte? perchè permettete che il vostro figliuolo la vegga? Perchè se ne uccidete, fate che soffrano più del bisogno? Perchè uccidete non solamente quelle che vi giovano morte, o che vi offendono vive, ma ne ammazzate tante non solamente per vana apprensione, ma per passatempo, per uno scherzo? Perchè tante volte le tormentate senza ucciderle, e sfogate sopra di loro una rabbia feroce e vile? Ecco quello che la bontà e la morale non vogliono; ecco quello che guasta la gioventù quando ne è testimonio. L'uomo buono che si vede nel bisogno o nel diritto di ammazzare una bestia, lo fa il

più prontamente che può, e cagionandole la minore sofferenza possibile; lo fa senza pompa, senza gioia, senza accanimento; la sua mano ferisce, e il suo occhio si ritira. I giovani non sono chiamati da lui, sono anzi schivati; ma se pure lo vedono, conoscono che il suo cuore soffre, e imparano anch'essi a compatire. Ma Dio guardi che egli metta le mani sopra un animale innocente, che non ci molesta, e che morto, non può esserci di nessuna utilità! Chi riflette un poco, e chi ha il cuore ben fatto, è impossibile che vi si adduca. Ma cosa fa l'ignoranza, la sbadataggine, la paura, o un abito preso? Mille persone uccidono per ozio tutte le bestioline che cadono loro sott' occhio; le perseguitano, dan loro la caccia, si fanno come un dovere di sterminarle. A sentir loro, quasi tutti sono animali velenosi; certi fanno schifo, quelli hanno un canto di cattivo augurio; questi imbarazzano, gli altri annoiano, o non ci hanno che fare. Ma perchè aver paura di animalini che non hanno mai morso nessuno?

Informatevi da chi sa; guardatevi sì da quelli che vi possono offendere, uccideteli; ma rispettate quelli che non fanno alcun male. La sciocca paura degli augurj cattivi, o lo sciocco disprezzo di quella che a voi pare bruttezza o inutilità di certi animalini, è cosa degna d'un uomo? Dio mio! che v'è egli di sconcio o di inutile nella natura? Se conosceste le molte e belle membra di quei piccoli corpiccioli che calpestate; se sapeste come sono ben congegnate tra loro, come sono adatte! Se osservaste la vita che conducono le bestioline le più vili, i loro lavori, i loro godimenti! Oh vi dico ben io, che avanti di stiacciarle per puro sollazzo, ci pensereste due volte! La sola nostra ignoranza è quella che ci fa sprezzare tante belle creature, in cui brilla l'onnipo-

tenza e la sapienza di Dio! Esse lodano nel loro linguaggio la sua bontà, ed Egli si compiace di quelle sue opere e le benedice. Noi dovremmo ammirare queste maraviglie della sua mano; e invece le distruggiamo: noi dovremmo gioire del bene che la Provvidenza versa sopra di loro; e noi cagioniamo loro del male! Così nelle crudeltà che noi usiamo alle bestie, non solamente induriamo il nostro cuore e offendiamo la morale; ma ci opponiamo ancora alle mire paterne della Provvidenza, e oltraggiamo la religione.

Felice chi la medita questa bontà della Provvidenza! più felice chi la seconda e la imita! Quegli che contemplando le opere della natura, si considera come in mezzo ad una famiglia su cui veglia l'occhio del Creatore; quegli che cerca di accrescere, di diffondere il bene che il nostro Padre spande sull'universo; prova una delizia interiore, che è nota solamente alla virtù.

Raff. Lambruschini.

DELLA GRUMA O TARTARO DEI TINI.

Alcune volte si trascurano dei prodotti non per negligenza, ma per falsa o supposta sapienza, e ciò accade più spesso quando l'interesse impegna qualcheduno a mantener vivo l'errore. Il disingannare con i fatti è più utile di quello che lo sia colle teorie, e dobbiamo aver cura di farlo prontamente noi, che nella redazione del presente giornale ci siamo prefissi di servir solo alla pubblica utilità, per quanto le nostre forze possono permetterlo.

Era, ed è tuttora in alcuni luoghi opinione ricevuta, che i tini più aggrumati, ossia coperti di tartaro,

siano i migliori per farci il vino; quindi proibizioni severe per la parte dei padroni e dei fattori di togliere la gruma, o il tartaro dai tini. Restava solo permesso ai legnaioli di prender quella che cadeva nel ricerchiare il tino, e siccome la cerchiatura era sempre preceduta dall' ordine di non levar la gruma, così il legnaiolo si contentava di prender quella caduta dopo i colpi della cerchiatura, e stava attento che veruno lo vedesse quando ne prendeva davvantaggio.

Aumentato il prezzo del tartaro, i legnaioli furono più destri in grattare i tini, e trovarono facili scuse per farlo; ma l' oggetto vero era quello di vendere maggior quantità di gruma.

I contadini che avevano i tini alla propria casa ne seguirono l'esempio, e questo prodotto non fu mai capo di entrata per alcuna fattoria.

Negli anni scorsi i mercanti di tartaro ne domandarono l' acquisto ad alcuni proprietarj, molti rifiutarono, alcuni si arresero, e vi trovarono il loro conto. Si diceva che il vino sarebbe riescito guasto, o scolorito, ed io ho questa prova.

Da quattro tini di vino di piano di tenuta di barili 460 circa, ho cavato libbre 1600 gruma al prezzo di lire 23 il cento. L'oggetto non è di lieve momento. Il vino non ha sofferto, nè è restato scolorito, e non ha differito da quello dei miei vicini che non avevano sgrumato il tino. Io ho citato questo esempio per far conoscere fino a qual quantità di gruma può levarsi dai tini, e quanto si ha torto di trascurarla; ed aggiungo che non sono stati soli quattro tini nettati dalla gruma, ma più di centocinquanta, e di legno, e di sasso, in pianura, come in collina, e nessuno di questi ha dato indizio di deterioramento nel vino.

Gli uomini che levarono la gruma avevano dei ferri o ascie non taglienti, onde non arrivare al legno, ma sufficienti per spezzare quella crosta di tartaro aderente alle doghe; questa crosta, che è ciò che si chiama gruma, cade ai primi colpi del ferro, e per quanto formi un corpo durissimo, non ostante non è di tale aderenza al legno da fargli danno nello staccarsi.

E giova osservare esser sempre dannoso che il tartaro depositato sulle doghe del tino torni a disciogliersi nell'atto della fermentazione; e siccome egli è una specie di lievito per la fermentazione medesima, ne viene che nei vasi ove esso è stato tolto, l'uva bolle più adagio che dove esiste, e ciò pure è un bene da procurarsi.

Ma non è questo il luogo, nè il tempo per far teorìe; a me basta di avere enunciato un fatto incontrovertibile, cioè che dopo avere spogliato i tini dalla gruma il vino è riescito eccellente.

Tentino dunque impunemente i proprietarj l'estrazione del tartaro dai loro tini, badando solo che sia fatta colle diligenze occorrenti, onde non soffra la superfice del legno.

Lapo de' Ricci.

DEL NESPOLO DEL GIAPPONE.

Spessissimo accade che alloraquando taluno con molta spesa e non comune intelligenza imprende a coltivare delle piante non originarie del proprio paese, sentasi ripetere continuamente da molti: quale utilità cavate voi da tanta industria? È antico uso cercar sempre qualche virtù nelle piante, ed amarle e stimarle

soltanto in ragione dei vantaggi che esse ci arrecano; ma fortunatamente vi è sempre stato qualcuno che ha coltivato le piante con idee meno avare. Senza questa buona disposizione dei pochi, i più non avrebbero giammai accresciuto i loro godimenti, ed il numero delle piante coltivate per la loro utilità si sarebbe sempre mantenuto piccolissimo, e presso che ristretto a quelle sole delle quali, luogo per luogo, offriva spontanea la natura qualche individuo. Del vantaggio frattanto che i coltivatori di piante di semplice ornamento possono arrecare all' altra classe di coltivatori, e dell' utile che spesso tien dietro a un' industria che molti considerano a torto come vana, abbiamo ai nostri giorni un nuovo esempio nella pianta che essi hanno introdotta e quindi moltiplicata fra noi, ed alla quale danno il nome di *Mespilus Japonica*. Nespolo del Giappone.

Or questo nespolo originario del Giappone vive assai bene nel nostro clima, e prospera in piena terra, sebbene pochi anni sono si coltivasse come gli agrumi e si riponesse com'essi nel verno. Questa pianta fiorisce nella cruda stagione, ed i suoi fiori bianco giallastri, di nessuna apparenza, sebben contrastati dal verde cupo delle grandi e persistenti sue foglie, spargono un soavissimo odore, e sono molto ricercati dalle api, che appunto in quel tempo vanno nelle giornate serene inutilmente cercando dei fiori per la campagna. Allegano i frutti prima del ritorno della primavera, e ciò rende fallace il prodotto di questa pianta nelle esposizioni infelici, e negli anni di acuto, tardivo, ed umido freddo. Ma generalmente la fruttificazione è prospera ed abbondante, ed i frutti, ora solitari ora aggruppati fino a quattro o cinque sopra un sol gambo, maturano nel giugno. Sono essi della grossezza d' una piccola susina,

ma più rotondi, e tinti di un bel giallo; contengono uno o più semi, che nascono benissimo e prontamente, se vengono seminati appena raccolti; la loro polpa è sugosa, e riesce veramente ristorativa nei calori estivi che invitano all'uso di cose subacide (1). Moltiplicasi la specie per innesto sul nespolo comune e sul cotogno, non meno che per margotto, ma vale assai meglio propagarla per seme, perchè gli individui così ottenuti sono più robusti e riescono più belli, crescendo più speditamente, e prendendo una ramificazione svelta e regolare.

Questa bella pianta, che senza essere di dimensioni gigantesche pure merita d'esser considerata come arborea, può coltivarsi nei nostri poderi specialmente lungo qualche viottola, giacchè si accomoda bene a tutti i terreni, sebbene assai più prospera si mostri nei fertili che nei magri, ma d'altronde produce molta e densissima ombra, sicchè non è utile averla in mezzo ai campi.

Già queste nuove nespole, tanto delle antiche migliori, sono in qualche copia prodotte nei nostri giardini (2), e già le mense più scelte le hanno accolte con favore, sia nello stato loro naturale, sia in mille guise foggiate dal credenziere e dal cuoco. Anzi i palati più delicati rimproverano a questa frutta come un difetto

(1) Annunzio (con qualche riservatezza però) che son d'opinione esister fra noi due varietà ben distinte di questo nespolo. L'una ha frutto più rotondo dell'altra (ed è quella figurata nella tavola annessa), e questo frutto contiene quasi sempre da tre a cinque semi abbuoniti, mentre uno solo quasi sempre ne offre il frutto bislungo dell'altra. Mi è sempre parso che il gusto del frutto di questa sia migliore di quello della prima, sebbene contenga meno sugo.

(2) Tutti i nostri mercanti di piante domestiche da porsi nelle coltivazioni vendono il nespolo del Giappone.

la tenacità della buccia, ed antepongono però le cotte alle crude. Ma qualunque sia per essere il voto più generale riguardo al modo migliore di goderne, io non farò qui che raccomandarne l'introduzione nelle nostre campagne.

C. Ridolfi.

DELLA SCELTA DELLE UVE NELLA VENDEMMIA.

La scelta delle uve nella vendemmia, raccomandata da molti scrittori sull'arte di fare il vino, sembra ad alcuno difficile ad ottenersi, o di tale imbarazzo da non impegnare il proprietario ad occuparsene, supponendo che non troverebbe bastante ricompensa alla premura ed alla spesa, che questa operazione richiede, o piuttosto si suppone richiedere.

Alcuni fatti, che stanno a disingannare da questa opinione, saranno da me riportati, ed io sarò bastantemente ricompensato se qualcheduno, usando questa diligenza, se ne troverà soddisfatto. Senza narrare cose nuove, o fatti sconosciuti, credo opportuno e consentaneo all'indole del nostro giornale il dire ciò che si pratica da alcuni agricoltori toscani, che vogliono aver cura della qualità dei vini.

Il costume di scegliere le uve è antico nel Chianti, e là è seguito con facilità, e senza lamento dai contadini, che la riguardano come una ordinaria faccenda rurale. Prima però di renderne conto gioverà dire qualche parola, o dare più esatta spiegazione sopra ciò che s'intende per scelta d'uve in quella provincia.

Un abile manifattore di vino potrebbe estendere la

scelta delle uve alla combinazione di quelle che meglio fra loro convenissero, e potrebbe con molto studio ottenere una ottima qualità di vino. Ma questa pratica sarebbe troppo difficile a generalizzarsi, perchè richiederebbe una cognizione delle proporzioni per assortire le diverse qualità di uve, nè sarebbe praticabile per molta quantità di raccolta, perchè tratterrebbe la vendemmia, ed obbligherebbe ad attenzione straordinaria, che non può ottenersi in una grande manifattura, in molti poderi, tra molti contadini.

La scelta delle uve delle quali io intendo parlare è limitata nel Chianti a separare le uve immature, i grappoli marci da quei maturi e sani, ed anche nel dividere l' uva bianca dalla nera. Questa operazione non richiede molto studio, nè gran fatica, nessuna spesa, e tutti sono capaci per eseguirla.

Io non credo che sia necessario l' occuparsi in provare che mescolando nel tino colle uve buone le immature e le marcite, non si ottiene una fermentazione uniforme, e suppongo che nessun coltivatore possa dubitarne; e quanto alle uve bianche, è conosciuto che se da alcuni si trova più aggraziato il vino che da esse si ricava, è di certo più debole e meno colorito, condizione della quale bisogna tener conto nel nostro paese, dove il colore è un elemento del prezzo.

Premessi questi cenni, eccomi ad esporre le osservazioni che ho fatto sulla esecuzione di questa faccenda, che non trattiene di un' ora la vendemmia, nè l' aggrava di un centesimo di spesa.

Il contadino che vuole scegliere le uve destina uno della famiglia a raccogliere le immature e le bianche, quali sono lasciate addietro dagli altri vendemmiatori; e siccome queste sono sempre in molto minore quanti-

tà, così tutti finiscono nel medesimo tempo, nè vi si occupano maggiormente di quando vogliono mescolarla tutta nel tino. Alcuni meglio provvisti di bigonce ne assegnano due ad ogni vendemmiatore, ed una di queste è destinata per le uve nere e per le mature, e l'altra per le bianche e per le immature. Leggere e facilissime diligenze sono queste, e più leggera ancora è quella di porre le due sorte raccolte in tino separato.

Questa prescrizione del tino separato farà da alcuno dire che ciò porta una spesa, ma io credo che siano ben pochi i poderi che non abbiano due tini, solendosi avere in quasi tutti un tinello, in mancanza del quale il contadino supplisce con una botte per le uve che avanzano al tino.

L'anno decorso le uve erano di cattiva qualità, e molte immature, ed altre marcite per la molta e costante pioggia; non ostante questo io ho veduto in una fattoria, dove si raccolsero circa barili ottocento di vino, la somma dei barili del vino inferiore non eccedere i barili sessantacinque, e ragguagliare così circa l'otto per cento.

Questo, dividendosi col lavoratore per metà, non caricò il proprietario di una quantità di vino scadente difficile a vendersi; ed anche è da valutarsi che il più delle volte i contadini, non essendo tanto ricercati nella scelta dei generi che destinano al loro consumo, non hanno difficoltà nel ritenerne di seconda qualità al di là di quello che gli spetterebbe; ed infatti in quella fattoria della quale intendo parlare, il padrone non ne imbottò che barili ventisei.

Senza far conto però di questa circostanza, che pure è valutabile, ecco il calcolo dell'utile che ha dato in quest'anno, nel quale le uve erano di peggiore qualità

del solito, la scelta proposta, e che io espongo a notizia de' manifattori di vino, acciò possano valersene secondo l'opportunità delle circostanze.

Raccolta di parte domenicale vino	B. 400.
Vino delle uve *sciavere*. (1)	33.
Resto	B. 367.

Il vino di prima qualità è stato venduto al tino lire dodici il barile, e così se fosse stato venduto tutto, avremmo ricavato da quello Lire. 4404.

Il vino inferiore è stato venduto lire sette, e così ha dato „ 231.

Lire 4635.

Il vino fatto di uve non scelte nella stessa località è stato venduto al tino lire nove il barile, onde se ne sarebbero ricavate lire 3600, cioè lire milletrentacinque meno che nel sistema seguito di scelta.

Questo calcolo è fatto sul vino venduto al tino, quantunque poca quantità nel Chianti si venda allora; ma essendo stati quelli i prezzi ai quali si venderono effettivamente le quantità di vini indicate, conveniva stabilire il calcolo a quell'epoca, perchè i prezzi successivi possono essere determinati per l'influenza di altre circostanze. Ma se questo calcolo s' istituisse per il vino che è stato conservato, eccone altri utili che ne vengono, e che io descrivo appunto in quest' anno nel quale, come io diceva, le uve cattive sono state in maggiore abbondanza.

Il vino non ha avuto bisogno per esser colorito del

(1) È questo il nome che danno i contadini del Chianti alle uve che hanno separato dalle buone.

soccorso dell' uva *Colorino* (2) del Valdarno, che in quest' anno è stato carissimo, partita che risparmiò in quella fattoria lire trecentoventi, calcolando libbre tre di colore per ogni barile, al prezzo di lire ventisei e due terzi per cento libbre. Il vino scadente fu rimesso in altro tino, da dove era stato levato il vino di uve nere, e così ripassato sulle vinaccie è riuscito sufficientemente buono, ed è stato consumato per i bisogni della fattorìa. L' altro vino è riuscito ottimo, e ne offrono di già alla botte, cioè sul posto, lire venti il barile.

Potrà opporsi da qualcheduno che in qualche fattoria dove il vino sia in grande quantità, restando molto vino inferiore, se ne troverebbe difficilmente lo smercio: al che risponderò, che i calcoli di convenienza economica agraria occorre fargli nelle particolari circostanze, ma che mantenendosi la proporzione dell' otto per cento fra il vino buono e quello delle uve immature, come io ho verificato in quest' anno, tornerà sempre conto anche quando la parte domenicale ascenda a barili due mila l' anno, giacchè una porzione resterà consumata per le faccende di fattoria, i contadini si adatteranno a prenderne una porzione maggiore, ed in ultimo anche la differenza nel prezzo, che io voglio accordare di una metà per quel poco che resta da vendere, non potrà mai equivalere all' aumento di prezzo che avrà la prima qualità di vino; nè vi è da temere di mancare di smercio, perchè in tanta abitudine che vi ha nel nostro paese di bere il vino, contentandosi di poco prezzo, lo smercio è certissimo. LAPO DE' RICCI.

(2) Si chiama ancora *colore*, *abrostine*, *abrostino*, e probabilmente è la *lambrasca nera* megliorata colla coltivazione. L'aggiunta che si fa di queste uve spicciolate e ammostate ai vini dopo cavati dal tino, è ciò che si chiama *governo*.

SUL COLTRO

Lettera al sig. march G. Albergotti

Signore.

Firenze 26 Giugno 1827.

Mi permetta, sig. marchese, che avendo pubblicato la lettera che Ella mi fece l'onore d'indirizzarmi il 18 maggio caduto io renda parimente pubblica questa mia risposta allorquando comparirà alla luce il terzo fascicolo del giornale agrario. Avendo Ella apprezzato tanto il mio coltro da giudicare opportuno d'introdurlo nei suoi effetti, e da indurvi le variazioni che ha reputate necessarie onde meglio si presti agli usi locali nel maneggio degli strumenti aratorj, non posso a meno di non convincermi sempre più che realmente debba interessar grandemente la nostra agricoltura tutto quello che tende a metter in maggiore evidenza come possa generalizzarsene l'uso.

Alla qual cosa certo contribuisce il renderlo fin da principio familiare ai lavoratori allontanandone tutte le difficoltà che dall' insolita forma e disposizione delle parti diverse possono incontrare i bifolchi delle varie provincie nell'adoprarlo. Nè con diversa intenzione io soppressi le due stive che aveva il Coltro *Machet*, da me preso a ridurre adattato ai nostri bisogni, perchè d'una sola si servono i miei bifolchi, e che Ella ha repristinate, con qualche modificazione però nella loro connessione coll'istrumento, per servire alle usanze di codesta provincia.

Il desiderio poi di render il Coltro adattato a eseguire con ogni facilità i lavori i più profondi come i più superficiali l'ha indotto a renderne mobili quasi tutti i pezzi onde *temperarlo* (come dicono i contadini nel dare maggiore o minore inclinazione al vomere ed al ceppo del loro aratro) affinchè morda più o meno profondamente il terreno. Ella è senza dubbio riuscito assai bene nel suo intento, e solo dubiterei che la solidità del Coltro rimanesse un poco diminuita dallo scollegamento dei suoi pezzi, al quale Ella è obbligato a riparare con viti e con cunei o zeppe.

Io era per verità contento delle differenze di profondità che nascono dalla variabil lunghezza del laccio o catena che unisce la bure al giogo, perchè l'ondeggiamento che ne proviene all' istrumento non ha dato inquietudine ai miei bovi: ma qualora io dovessi rinunziare a quella catena, allungherei la bure quanto occorresse perchè potesse con un gancio, o meglio con un cavicchio, fissarsi al *govone* come Ella ha fatto e vedesi nella tavola III. al num. 20. E poi praticando nella bure stessa diversi fori o fissandovi diversi oncini troverei nel farla penetrare più o meno nel govone o cercine suddetto il mezzo semplicissimo di darle più o meno inclinazione, e così di dare al vomere del Coltro più o meno tempera, senza per questo renderne giammai le parti meno collegate e più complicate e quindi soggette a più frequenti riparazioni.

Osservo poi che mi sembra dalla sua prima lettera d'aver inteso che Ella ha considerato come un inconveniente il far passare per il govone il canapo num. 22 che io soglio attaccare al gancio num. 5 situato dietro il profime, perchè così troppo affaticati vengono i bovi che stanno alla bure da quelli che vanno loro davanti

nel caso che si lavori con due paia di animali. Ed ha ben ragione; ma io non ho mai suggerita questa disposizione di cose, anzi l'ho sempre scansata anche nel mio particolare.

Il canapo num. 22 deve dal gancio num. 5, che è situato nel punto ove è più profittevole, dirigersi al giogo del primo paio di bovi senza punto passare per il govone del giogo dei timonieri. Solo affinchè quando i primi bovi rallentano il loro sforzo non venga a cader per terra e faccia inciampare i secondi, uso di sostenerlo con una cordicella attaccata verticalmente alla testa della bure e lunga per modo che non faccia in alcuna guisa deviare dalla natural sua direzione il canapo che essa sostiene allorchè è stirato dai bovi.

Ella troverà forse questa maniera di operare migliore di quella che propone, perchè se ben riflette anche i suoi ganci num. 17, 18, e 19, tendono a far abbassare la punta della bure e ad aggravar così inutilmente la fatica dei bovi che la sostengono allorchè ad essi è applicata la forza comunicata dal canapo num. 22.

Tosto che abbia in ordine il disegno della Ruspa mi farò un pregio d'inviarglielo unito agli schiarimenti relativi alla sua costruzione ed al modo di adoperarla, anzi se Ella continuerà a reputar quello strumento di qualche interesse per le provincie che hanno frequenti occasioni di trasportar la terra per costruire arginature, serre ec. allora potrò inserire la lettera relativa nei numeri successivi di questo giornale.

Mi conservi la sua preziosa amicizia, e frattanto mi permetta di protestarmele

Devotis. Servitore

C. Ridolfi.

PROVA DEL COLTRO DEL SIG. MARCHESE RIDOLFI FATTA NELLE VICINANZE DI FIGLINE

Io era già persuaso dei pregi del coltro del sig. M. Ridolfi, e per gli elogi ch' io aveva sentito farne, e per quello ch' io aveva letto nella *biblioteca universale di Ginevra* intorno al coltro belgico migliorato dal sig. Machet, del quale è un secondo perfezionamento il nuovo coltro di cui si tratta. La memoria del sig. Mar. Ridolfi (1) in cui con tanta precisione e con tanta schiettezza indica ciò che già era e ciò che è divenuto per i suoi cambiamenti questo coltro, che può con ragione chiamarsi *coltro Ridolfi*; e in cui espone i motivi e gli effetti di tali modificazioni, mi aveva sommamente ben prevenuto in favore del nuovo istrumento.

Ciò non ostante mi rimaneva un dubbio, che non detraeva nulla al merito del coltro, anzi era appunto fondato sulla sua grande potenza. Io temeva che nel sistema di coltivazione del *Valdarno di sopra* non si potesse adoprarlo senza straziare le barbe degli oppi e delle viti, di cui i nostri campi sono come ingraticciati. Noi abbiamo le fila delle piante non solamente ai cigli o prode del campo, ma ancora ne' mezzi. Fila da fila spesso non è lontana più di 25 braccia; e pianta da pianta 12 o 15; talvolta anche 10. Il desiderio di avere molto vino, derrata divenuta oggi di un maggior utile che le granaglie, fa accrescere giornalmente piante a piante, e così moltiplicare o rinfittire le fila. Quando il filare vecchio comincia a decadere, si ripianta ne' mezzi

(1) *D'un nuovo coltro da sostituirsi alla vanga*, memoria del sig. Marchese Cosimo Ridolfi, Firenze presso Luigi Pezzati 1824.

il nuovo; e sussistono per molti anni tutti due insieme. Così per una ragione o per l' altra si sono venuti a formare dei piccoli compartimenti o strisce di terra, che i contadini chiamano *tramiti* o *pianelli*; e le barbe d'un filare di piante vanno spesso a ritoccare quelle del filare vicino.

La vangatura esige moltissima attenzione e non poca destrezza; e non può spingersi ordinariamente ad una grande profondità. É vero che in certi terreni sani e fondi le barbe delle piante scendono più giù, e il vangatore avveduto ve le mantiene e ve le indirizza, distruggendo le barboline superficiali; ma in certi altri terreni umidicci le radici perirebbero a molta profondità, e bisogna per forza lasciarle serpeggiare più a fiore di terra.

In tale stato di cose era ben naturale il temere che una macchina così potente come il coltro, e condotta da una forza quasi ceca come è quella del bue, dovesse offendere sensibilmente le viti, le quali curano già tanto la vanga mossa dalla mano d' un uomo per cauto che sia. Io volli assicurarmene, o se non altro verificare quanto fosse questo danno, e quanto potesse evitarsi o diminuirsi: ed avendo ottenuto dalla gentilezza del sig. Marchese uno dei suoi migliori coltri ed uno dei suoi bifolchi migliori, feci nei giorni 3. e 4. maggio passato alcuni esperimenti, di cui credo utile il rendere conto nel nostro giornale.

Amo di premettere un' osservazione, la quale nel mentre che onora i contadini, può incoraggire le persone dabbene che si sforzano di migliorarne la condizione. Un arnese destinato a rompere la terra, del tutto differente dai soliti aratri, si poteva forse credere che avrebbe ributtato o fatto sorridere di pietà i nostri vec-

chi bifolchi. All' opposto io ho veduto giovani e vecchi accerchiarsegli intorno con una curiosità riflessiva, esaminarlo pezzo per pezzo, e chi dire „ può essere, ma deve lavorar bene, „ e un altro: „ ve' come il mondo si raffina „; e tutti esibirsi a provarlo nel loro podere, tutti desiderare d' essere presenti alla prova.

Io mi sono ben guardato (e quando si tratta di introdurre una novità, credo questa precauzione utilissima) io mi sono ben guardato dall' esagerare gli effetti che si dovevano ottenere dal coltro, o dal travisarne in nulla il suo scopo. Ho esposto con sobrietà i motivi ch' io aveva per crederlo degno d' una prova, senza dissimulare i miei timori; e ho aggiunto che i miei occhi e i loro sarebbero stati i giudici. Questa riserva che guadagna sempre i cuori dei contadini, era tanto più necessaria in questo caso, in quanto che era stato detto e scritto che si doveva inventare un arnese da sostituirsi alla vanga; così che i contadini e anche qualcuno che non fosse contadino, poteva intendere che i buoi con questo nuovo aratro avrebbero vangato invece degli uomini. È vero che un buon coltro può produrre qualcuni e anche i principali effetti della vanga; e può dirsi come il sig. Marchese Ridolfi lo ha detto con le dovute restrizioni nella citata memoria, che in certi e certi casi il coltro può supplire e risparmiare la vanga. Ma il paragone non va spinto tanto oltre; non si può nè credere nè asserire che una sola macchina capace d' un' azione determinata e poco variabile, e mossa per la massima parte da una forza che non ha intelligenza, possa prestarsi ai tanti e tanto variati movimenti di cui è suscettibile la vanga nella mano d' un uomo. Questo semplice arnese ora è un vomere, ora è una pala, ora è una leva, ora un rovesciatoio. La struttura inimitabile del corpo

umano, e la forza libera e intelligente che lo anima, fanno divenire la vanga tutto questo. L'uomo fa di più; guarda la zolla che ha staccato, la netta dalle male erbe, la getta dove più gli piace, e dove sbassa il campo dove lo ricolma; tenta col ferro, e se incontra resistenza si arresta, e lo svia dalle barbe che non vuole offendere. In somma l'uomo è uomo, e il bue è bue. Può in molti casi essere necessaria, o più utile l'azione d'una macchina e la forza d'un animale, che non la mano degli uomini; e le circostanze sono quelle che decidono. Ma dire in una maniera assoluta a un contadino, o lasciare che egli intenda le nostre parole, come se noi gli dicessimo: butta via la vanga; tu non ne hai più di bisogno; piglia questo coltro, e vanga co' tuoi buoi; sarebbe lo stesso che screditare il coltro, e indebolire la fiducia che un contadino assennato possa avere nelle nostre parole. Laddove usando parole circospette io ho ottenuto che l'opinione dei bifolchi sul nuovo coltro, gli è così favorevole come lo può essere la mia.

Ecco ora l'esito delle mie prove. Il coltro, di cui parlo, è sicuramente di un uso più sicuro e più utile nei campi spogliati, e soprattutto un poco a pendenza, o come qui si dice, nelle piagge di china dolce, (2) di quello che lo sia nei campi imbarazzati dalle piante. E sotto questo aspetto qualunque altro o aratro o coltro che si sia mai inventato o si inventi, sarà del pari; e quanto sarà più efficace a rompere, tanto meno appunto sarà atto ai terreni fittamente piantati. Quanto dunque a terreni spogliati io non saprei lodare abbastanza que-

(2) La terra allora cascando da parte pel suo proprio peso, stropiccia meno l'orecchio, e scema una gran parte della resistenza che soffre il coltro.

st'istrumento prezioso, che io vorrei vedere diffuso a segno da poterlo un giorno chiamare il *coltro toscano*.

Con due paia di buoi si spinge senza difficoltà a 14 e anche 15 soldi di profondità a piombo. Dico a piombo; e in questo modo bisogna paragonare la profondità del lavoro con la vanga. Il taglio fatto nel terreno sodo vangando, è a pendenza o a spiaggia, e quì i contadini chiamano questo taglio *la piegaja*. Inclinato com'è, pare che abbia una lunghezza o altezza maggiore della reale: laddove il taglio fatto dal coltro è verticale o come si dice *a piombo*, e all'occhio sparisce. Volendo dunque esaminare di confronto la profondità d'un terreno vangato e d'uno coltrato, bisogna misurarla con una canna ritta.

Ma la profondità straordinaria che ho accennato, non occorre sempre; ed io apprezzo più il coltro Ridolfi nel suo lavoro ordinario di 11 a 12 soldi con un solo pajo di buoi. Quattro buoi, massime non ancora addestrati, imbarazzano il bifolco e si imbarazzano tra di se; qualche volta i buoi di trapelo, se sono un poco vivi, tentano di fuggire, scuotono il giogo, infilano le corna nella campanella, impauriscono i buoi timonieri, o almeno disturbano il lavoro, che diviene ineguale e inesatto. Sobene che col tempo si piegherebbero; ma è sempre vero che da primo ci si piegano male. Altronde il bifolco con due soli buoi è più libero, è più padrone delle sue mosse, e come lo ha notato giudiziosamente il sig. Ridolfi, è meno urtato nelle sue abitudini.

I buoi se sono punto docili e quieti, massime se si mandino lentamente, si adattano prestissimo al nuovo istrumento. Ho osservato anch'io, come lo ha osservato il sig. Marchese Albergotti, che l'ondeggiare della catena mobile con cui si attacca la stanga, riesce da prin-

cipio di qualche imbarazzo, e a certi buoi anche di qualche paura. Ho però osservato ancora che qualche tempo dopo non ne sono più incomodati. Ma pure sarei pronto anch' io a condiscendere all' assuefazione dei nostri buoi prolungando la stanga, e infilandola a dirittura nell' anello del giogo dove un cavicchio la tiene a freno. Non solamente questo modo è semplice ed economico; ma quando ottiene lo stesso effetto, io amo di rispettarlo solo per questo che egli è usato. La miglior maniera di rendere generale una tal macchina o una tal pratica nuova, è di adattarla più che si può ai costumi d' un luogo. Il bene sostanziale di quella novità s' introduce più facilmente quando è vestito alla maniera del paese. Più buchi nella stanga, quali appunto si usano nei nostri aratri, avrebbero il vantaggio di allungarla e di raccorcirla a piacere, e così di temperare quanto basta la puntata del coltro.

Qualunque bifolco, non del tutto disadatto apprende facilmente a maneggiare il coltro; ho notato anzi che ci pigliano amore. Bensì ci vuole un poco di tempo avanti che l'occhio la mano e tutta la persona si acconcino alle nuove mosse che esige un istrumento nuovo. Si sa che un arnese qualunque è da principio come un corpo morto in mani che non vi si sono ancora accomodate, ma l'attitudine naturale e l' uso dell' aratro ordinario rendono presto un bravo bifolco un bravo coltratore.

È però vero che una stegola sola non permette, a chi non ne ha la pratica, di tenere facilmente il coltro in equilibrio; e per i paesi, come il nostro, dove l' aratro ha due stegole, la novità d'una stegola ha più inconvenienti che non ne ha la catena in cima della bure. Perciò aveva anch' io imaginato quello che il sig. Albergotti ha già eseguito, di rimettere al coltro le due

stegole primitive, che il sig. Marchese Ridolfi ha sacrificato appunto all' usanza della Val d' Elsa. Ma se si volesse conservare il prolungamento del ceppo dalla parte posteriore, su cui il bifolco preme col piede all' opportunità, converrebbe piegare le corna delle stegole un poco verso i lati, e non le abbassare tanto; affinchè il bifolco vi possa entrare occorrendo, e mettere il piede sul ceppo. E se ciò non riuscisse del tutto comodo, io proporrei (mantenendo una stegola sola) di bucarla da lato a lato, e passare per quel buco un cavicchio in croce, che impugnato di quà e di là dal bifolco, farebbe le veci delle due stegole.

Ho già accennato che il coltro con un solo paio di buoi mi ha rotto la terra a una profondità media di 11 a 12 soldi. Ed è appunto quella d' un ordinaria vangatura a una sola punta, quale almeno si pratica qui. Ma si giungesse con due buoi anco solamente a 9 e 10 soldi, io nondimeno apprezzerei sommamente il lavoro del coltro per due ragioni; per lo sminuzzare e pel rivoltare la terra, e per lo sminuzzarla soprattutto. Si può dire con verità che lascia molte più zolle la vanga, che non ne lascia il coltro. La fetta di terra staccata dal vomere e dal coltello, sollevata sul petto, e accartocciata nella piega dell' orecchio, si torce, si fende, si scollega, si disfà, e si scarica come un' ondata. Non saprei dire se questo sia il puro effetto della curvatura dell'orecchio e dell' avvolgimento che la terra vi piglia; oppure se il suo tritarsi dipenda anche in parte da qualche angoluccio che i differenti pezzi del coltro formano nella loro riunione. La cosa meriterebbe d' essere esaminata, perchè nel caso in cui quei seni cooperassero a dirompere la piota, una tal apparente imperfezione, andrebbe rispettata, e preferita in pratica ad una curvatura più re-

golare. Io però sono di parere che il solo piegarsi della piota, e il fregare che ella fa su pei giri dell' orecchio, bastino a spezzarla minutamente; e che perciò sia migliore quel coltro in cui i pezzi combaciano meglio, e formano una curva più regolare.

Il rovesciamento poi è sostanzialmente completo; e a rimirare quella specie di torcitura con che la terra è avvoltolata e mandata da parte, si prova un sentimento di diletto e di maraviglia. Ma se il terreno è poco consistente, sicchè il movimento impresso alla falda di terra non si comunichi per tutto; la cresta della falda cade senza essere rovesciata. Eguàlmente, quando si spinge il coltro a molta profondità, la massa di terra sollevata è troppa per l' altezza dell' orecchio, e trabocca dalla sua sommità. Questi due inconvenienti sparirebbero, dove l' orecchio si venisse alzando a mano a mano che si allontana dalla stanga, cioè a mano a mano che la terra si solleva; e dove nell' alzarsi continuasse l' andamento della sua curva. Questa curva prolungata finirebbe di rovesciare le piote, perchè la terra toccherebbe sempre la superficie rovesciante; mentre che ora la tocca fino ad una certa altezza, e poi il rovesciamento si seguita per il movimento che la terra ha ricevuto; si seguita perciò nella terra che ha una certa consistenza, si interrompe nella terra disgregata. Questa modificazione è la più importante ch' io ho ardito di proporre al sig. Marchese Ridolfi medesimo; e di cui egli con la sua sagacità ha riconosciuto la giustezza. In questa circostanza io ho ripensato agli orecchi di legno suggeriti dal sig. Iefferson, e di cui egli ha ingegnosissimamente ritrovato un tal modo pratico d' esecuzione, che essi riescono tutti della medesima forma in mano

di chiunque sappia maneggiare l'ascia e la sega (3). Io ne aveva fatto eseguire qualcuno per lo passato; e a prima vista ho pensato che la curva con cui è modellata la loro faccia, fosse la medesima di quella dell' orecchio del coltro. Un esame più attento mi ha convinto che sono differenti; che l'orecchio Iefferson è realmente composto di due facce curve riunite in una diagonale retta, che si perde nel dolce morire delle due curvità; laddove l'orecchio del coltro Ridolfi è un'unica superficie foggiata da una sola e medesima curva, dove più dove meno completa. Il paragone di questi due orecchi mi ha suggerito alcune idee, forse non del tutto inutili a schiarire la teoria di questa parte importante degli aratri, ed a regolarne l'esecuzione. E se dopo un miglior esame mi parranno degne d'essere pubblicate, io lo farò in un altro numero del presente giornale.

I vantaggi dunque che l'uso del coltro Ridolfi può procurare, mi paiono tali da superare gli inconvenienti che può avere in terreni piantati come i nostri. E penso perciò che si potrebbe, se non tanto generalmente come altrove, introdurlo ancora da noi con moltissima utilità. Non si tratta di escludere ai suoi tempi la vangatura, alla quale d'altronde qui non mancano le braccia. Si potrebbe però ritardarla, allungando il periodo del nostro giro di semente. Ma anche senza questo, gioverebbe estremamente il coltro a lavorare per la seconda volta i terreni in estate dopo che già si sono rotti con l'aratro comune; a disfare trifogliolaie per seminarvi fagioli; a sotterrare sovesci o preparare per la se-

(3) Vedi il *Nuovo corso completo d'agricoltura, o dizionario ragionato ed universale d'agricoltura*, alla parola *aratro*.

menta del grano i lupinuli. Questi lavori non domandano una grande profondità, e il coltro non arriverebbe alle barbe delle viti, costerebbe poca fatica a due soli buoi, e lavorerebbe la terra ben in altra maniera che non può farlo l'aratro. D'altronde scegliendo bovi pacifici, mandandoli adagio, pigliando una fetta piuttosto sottile di terra, e badando non a lavorar molto, o come si suol dire *a far molto paese*, ma a lavorar bene; qualunque bifolco apprenderà prestissimo a regolare questo nuovo arnese, sentirà subito se per caso urtasse in qualche barba, e sarà a tempo a sollazzarlo e salvarla. Se ogni fattoria se ne procurasse uno o più, secondo l'estensione, e i fattori ne accordassero l'uso ora a questo ora a quel contadino, la nostra agricoltura vi guadagnerebbe sicuramente

R. Lambruschini.

RAGIONAMENTO ECONOMICO SUL TAGLIO DEI BOSCHI

Lettera al professore FRANCESCO ORIOLI *di Bologna.*

Quantunque sia privo dell' onore della vostra particolare conoscenza ardisco, professore veneratissimo, indirizzarvi queste mie qualunque siano osservazioni sopra due interessanti memorie che ho vedute pubblicate nel giornale, del quale voi a utile pubblico e singolarmente dei campagnoli siete il redattore in Bologna, nella fiducia che questi miei pensieri possano essere approvati da voi, nel quale tanti meriti sono riuniti.

La prossimità dei paesi che abitiamo, certa analo-

gìa nella coltivazione di alcune parti di montagna, e più di tutto l'affetto e la venerazione per quelle massime di pubblica economia che vanno ogni giorno maggiormente accogliendosi, che vorrei generalizzate per tutto il mondo, e delle quali la sola Toscana ha fatto presso che completa e felice esperienza, mi hanno persuaso a vincere ogni ritegno, che la insufficienza mia poteva ragionevolmente frapporre, per rendere di ragione pubblica queste idee, quali non sono che ripetizioni di quegli istessi principj di economia applicati al caso particolare, dirigendoli a voi che tanto zelo mostrate per il pubblico bene.

Le memorie dunque delle quali io intendo parlare sono inserite nel fascicolo 2.° e 3.° del vostro giornale *il fattor di campagna*, e trattano della cultura dei monti, o piuttosto della conservazione dei boschi. Una di queste porta il nome dell'autore sig. *David Bugeois*, è anonima l'altra.

Io trovo in ambedue sanissimi principii sull'utilità dei boschi nei monti scoscesi, calcoli giustissimi su i buoni effetti dei medesimi, e collera più che ragionata contro il furore dei diboscamenti; enumerazione dei danni che da quelli provengono, consigli per il rimedio, e fra questi più reclamata di ogni altro la intervenzione governativa.

Nulla dirò sulla enumerazione dei danni del diboscamento, ma vedendo che alcuni attribuiscono a questa causa i venti tempestosi, altri le pioggie precipitose, altri, come i nostri autori, l'alidore eccessivo, le sorgenti seccate, temerei che vi fosse della esagerazione, ma sarei assai imprudente dicendolo rapporto a codesta provincia, e volendo parlare di luoghi che non conosco, ed applicarvi l'esagerazioni che in simili materie si di-

cono anche nella nostra Toscana. Solo dirò di passaggio che molti dei danni che si accennano non provengono precisamente dal diboscamento dei monti, ma dalla sostituzione di mal calcolata cultura, o dal totale abbandono di quei terreni che prima erano vestiti di piante; ed aggiungerei che qualunque sia la posizione dei monti, questi danni saranno minimi se alla cultura dei boschi si fa succedere quella del prato, e questi danni delle acque resi patenti possono essere corretti dalla mano dell' uomo più facilmente assai che nel bosco. Tacerò del meschino prodotto del medesimo, è sempre inferiore al prato, e solo parlerò della proposizione di leggi proibitive e regolatrici su i boschi.

Amico di quella piena libertà nell' esercizio della propria industria e dei suoi prodotti, che fù promossa presso di noi dal Gran Leopoldo, sostenuta dal Granduca Ferdinando sempre a noi di cara ricordanza, e resa massima invariabile dall' attuale principe emulo dell'avo, io vi domando perdono, professore ornatissimo, se forse con troppo calore imprendo a difenderla. Credo di sostenere il vero ed il giusto, e ciò mi rende più animoso. Premessa questa dichiarazione, sostengo con tutta franchezza essere tali leggi attentatrici della proprietà, o inefficaci, vessatorie, e inutili.

Cominciando dal primo, cioè dall'attentare a quel diritto che è la base di ogni civile associazione, io credo che sia palese, che tutte le volte che mi è proibito per disposizione governativa di fare uso dei mei prodotti senza nuocere altrui, il diritto di proprietà resti vulnerato. Io so bene che la pubblica autorità deve intervenire in quelle occasioni, nelle quali usando di questo diritto io arreco danno ad altri, e così la legge impedisce che io abbruci la mia casa contigua al vicino, perchè

non cada distrutta anche quella, impedisce alcuni lavori nei fiumi o torrenti direttamente danneggianti il fondo altrui, ma questi danni devono essere chiari e palesi, e non ipotetici o sognati, e devono certamente aggravare qualcheduno. Ingegneri abili ed intelligenti, idraulici di molto valore restano bene spesso discordi nelle loro opinioni sopra l'effetto di un lavoro, che un possessore ha fatto costruire lungo un fiume o torrente; e dopo loro, numerosa caterva di legali, di giudici, di periti, tutti interessati per la giustizia, scendono a render certi quei danni con spese indicibili in aggravio dei proprietari reclamanti e discordi, ed allora si tratta di effetti visibili, di danni patenti; ma quale difficoltà per valutarli! quale incertezza per determinarne le cause! e se così avviene in quei casi, come potremo noi determinare chiaramente e con precisione i danni che il vicino soffre da un diboscamento? e se non potrà riconoscerlo e provarlo un privato che vi abbia primo e grandissimo interesse, come lo potrà l'autorità governativa, sempre in tai cose influita da mille cause, ritardata ognora da molte forme, e necessariamente gelida e vessatoria?

Premessa questa osservazione, che tende a provare che quando il danno esista non è palese o facilmente provabile, non dubito di asserire che sarebbe attentatorio al diritto di proprietà, il proibire di usare dei proprii prodotti nel modo che ognuno crede più opportuno.

Sento che alcuni veneratori d'altronde dei santi principii di libertà commerciale, credendo che certi danni avvenuti in qualche provincia siano causati dal diboscamento, e tentando conciliare le buone massime di cui sono fautori col rimedio, vorrebbero, che la legge non fosse proibitiva ma conservatrice, e che la vigilanza del

governo fosse limitata a quei casi, parificata a quelle circostanze nelle quali un prodigo distrugge la propria fortuna.

Senza entrare nella indagine della giustizia di simili provvidenze governative, anche in quei casi io non saprei con quali termini potesse concepirsi una tal legge; ma comunque ella fosse occorrerebbe una ispezione incaricata di esaminare, impiegati per visitare, giudici per decidere in caso contradittorio, piante tutte parasite e distruttrici. Ed una volta sanzionata tal legge dipendente da quel principio, dovrebbesi con più ragione ammettere la massima di vegliare ai modi di coltivazione dei campi altrui, ed ordinare che si preferisse in quel tal campo la coltivazione delle viti a quella degli olivi, e si seguisse tutta la serie degli attentati al diritto di proprietà. Che se simile legge non fosse seguita da tutto il corredo d'impiegati, di coercizioni, di pene, resterebbe non attesa, nè servirebbe che per l'alimento di un piccolo numero di oziosi, e così ridonderebbe in aggravio dello stato e del principe che la facesse, giacchè nulla può esservi che faccia maggior torto all'autorità pubblica quanto la disobbedienza alle leggi, canonizzata dalla trascuratezza, e sanzionata dall'uso.

È poi curioso in vedere che da per tutto questi provvedimenti sono riscontrati inefficaci, e gli stessi autori delle memorie che gli reclamano lo ripetono; ne dimostrò l'inefficacia il chiarissimo professor Savi nella sua memoria sopra i boschi, che pubblicammo nel primo numero del nostro giornale: nonostante s'invocano per quella tendenza a voler portar rimedio a tutto, senza pensare che il più delle volte in economia, come in medicina, è più utile la natura nella libera azione delle proprie forze, di quello che possano esserlo tutti i ricettarj posti

in uso dai medici più accreditati. Ma lasciando queste osservazioni generali, e venendo ai particolari relativamente all' utilità del reclamato intervento governativo, quando non bastasse a persuaderci la ingiustizia del medesimo, io dirò per primo argomento, che una direzione sopra i boschi avendo bisogno di direttore, ispettori, impiegati, guardie ec. tutto ciò domanda spesa ed aggravio allo stato, cioè alla popolazione, e solo perchè sia perpetuata la cultura dei boschi, la sola diminuzione straordinaria dei quali rese così amena, ricca e ridente la nostra Toscana. Io non credo che possa esservi alcuno che voglia provarmi l' utilità de' boschi in quei luoghi dove possono prosperare le piante domestiche, e che siano posponibili il grano, il vino, l'olio, le frutte, alle castagne, alle ghiande, ai cerri; ma se un disgraziato proprietario, il quale *è sperabile* che abbia interesse nel proprio fondo, quanto le guardie o gli ispettori dei boschi, viene tentato di portare la sua scure sopra una querce, un cerro, un pino che li danneggia il proprio campo, o se ha voluto convertire il bosco in vigneto, eccolo sottoposto all' accusa del guardia, alla visita dell' ispettore, agli atti, alle intimazioni, ai processi, ed anche, se la querce era grossa, alla carcere. Non parlo delle pene pecuniarie, della perdita di tempo, delle indennizzazioni per danni sognati, e tuttociò col pretesto dell' utilità pubblica, o piuttosto perchè si crede che quella grossa querce riparasse il vento al suo vicino, al quale è condannato a riparare le intemperie, come questi è condannato a ripararle ad un altro vicino a lui. Sembra ad alcuno esagerato questo mio dire, perchè si osserva che quando il proprietario vuole atterrare le sue querci, il suo bosco, può farlo, purchè ne abbia ottenuto l' assenso dall' amministrazione. Non parlo della spesa,

dell' aggravio in procurarsela, nè ripeto parola sulla ingiustizia nella proibizione dell' uso di ciò che ci appartiene, ma solo dico che i ritardi, le difficoltà che si proveranno in ottenerla, dipendendo l' accordarla dal capriccio di un impiegato subalterno, che pure vuol parere di far qualche cosa, tratterranno molti dal chiederla, ed equivarranno ad un assoluta proibizione; o al contrario che la facilità d' accordarla può equivalere alla soppressione del provvedimento. Solo dirò che vorrei che mi si facesse un calcolo esatto della rendita di quei boschi dei quali si piange tanto l' atterramento, ed allora contrapponendo la perdita di questo reddito all' aggravio vessatorio di questa amministrazione, temerei che non vi restasse da pagare i ministri di tale regia.

Se al contrario facciamo attenzione alle somme immense di denaro che ha ritirato il nostro piccolo paese per la vendita del legname da costruzione, e quanto vi è luogo da ritirarne ancora, avremo grandemente da lodarci che questo sistema regolamentario non sia stato adottato in Toscana.

Ma tale è l' accecamento per le antiche abitudini, che anche in Toscana si è gridato, e si grida tuttora, senza riflettere con quanta ragione, contro il taglio del legname da costruzione, come se anche per le piante di questo genere non vi fosse un epoca di maturità, nella quale conviene prenderne il maggior frutto. Il diradamento dei boschi, non solo non arreca danno, ma porta utile grandissimo, permettendo alle piante più giovani di crescere e di profittare dei benefizi dell' aria. Io stesso rimproverato acerbamente perchè aveva contrattato la vendita di alcune querci negl' ispiti e scoscesi monti del Chianti, stetti in forse per concluderla; e certo

l'amministrazione dei boschi, che vuole le querci eterne nei monti scoscesi, non l'avrebbe accordato. Volendo però persuadermi, al contadino più spaventato per questo progetto feci contare le querci di quel bosco, ed egli avendone con molta esattezza scritto il numero nei diversi appezzamenti, mi fece vedere che ammontavano a 2220. Allora potei riscontrare su i miei libri di amministrazione l'utile che mi avevano dato in un decennio dal 1816 al 1825, (e qui si comprendeva un numero di anni nei quali la carne porcina è stata carissima) e ritrovai che ogni querce aveva fruttato tre soldi all'anno cumulando la parte domenicale alla colonica, giacchè in Toscana nei terreni appoderati anche questo prodotto si divide a metà col contadino. Dietro questo riscontro io vendei alcuna delle mie querci, e mi spiacque assaissimo che il compratore non ne trovasse che venticinque atte per la marina, avendone ricavate L. 17. 1/2 fiorentine per ciascheduna, perchè il luogo inospito, scosceso, inaccessibile, ne rese il prezzo così meschino; ma per quanto meschino, essendo L. 17. 1/2 pari a soldi 350, e non ricavando da questo capitale un fruttato superiore a tre soldi, la metà dei quali spettava al colono, la vendita non riusciva uno sproposito.

Un proprietario atterrò 250 querce di diverse grandezze in un podere nel Valdarno di sopra, e ne ricavò L. 2800. Trattandosi di luogo fertile, egli valutava il frutto di quelle annualmente L. 175 divisibili col contadino. Oggi ridotto quel bosco a taglio ceduo, ha già dato nello stesso 5000. fastella, cioè mille all'anno, e quindi produce quaranta cataste, cioè 4. cataste all'anno. Ecco il prospetto dell'utile.

Frutto di L. 2800 al 5.	L. 140
Fastella 1000 a L. 7. netto.	70
Cataste 4. al netto L. 12	48
	L. 258
Si riporta	L. 258
Detraendo l'antica rendita	175.
	L. 83 Utile ritrovato non divisibile col contadino.

Ed in questi casi si parla di querci ghiandifere, le quali producono un frutto se non annuo, almeno ogni due anni, e sono risguardate come le piante più fruttifere fra quelle di alto fusto; ma se facciamo considerazione al prodotto dei faggi e degli abeti, noi converremo che non danno entrata che nel momento che si atterrano.

In un corso di anni dopo la restaurazione del governo in Toscana, cessata quella temporaria vigilanza sulle foreste che ci venne trasportata da Francia, sono state tagliate migliaia di querci, ed il prezzo vistoso ottenutone ha animato nuove industrie tra noi.

E continuando l'indagine dell'utilità, dirò che si contavano una volta in Toscana circa ottantamila poderi, ed ora si calcolano di un quinto superiori a quel numero, una porzione dei quali fu conquistata sull'acqua, fra i paduli, ma la più gran parte su i boschi. Se quelle leggi conservatrici, quei provvedimenti reclamati esistevano, sarebbero tuttora boschivi o ingombrati dalle querci quei terreni, che l'interesse del proprietario, sempre più attento e vigilante del governativo, ha ridotti ad amena ed utile cultura.

Ma gli autori delle memorie si limitano a recla-

mare le leggi regolamentarie per il taglio dei boschi alpini; al che rispondo, che essendo impossibile il determinare quale sia la linea che conviene conservare vestita nell' appennino, e che il fissarla è soggetto ad infiniti arbitrii, così a parer mio il principio regolamentario è sempre fatale e dannoso, non essendo possibile calcolare dove possa condurne una volta che è aperta la porta all' arbitrio, e sempre ripeterò che i rimedj nel corpo politico sono pericolosi più che non può credersi, e riportandosi al caso nostro, se si permetterà a tutti di tagliare come, e quando, e dove gli pare, il terreno vegetabile perduto nei monti si racquisterà nei piani dove si formeranno le colmate, nasceranno poderi, s' inalzeranno case, la popolazione libera a sè stessa aumenterà a dimisura. Ma se il sistema regolamentario su i boschi sarà per egual principio di giustizia seguito per tutto, allora si avranno faggi che ingombreranno gli appennini, e v' infradicieranno, e paduli che ricuopriranno i piani ed ammorberanno gli abitori.

Io intendo che se fosse certo il danno del diboscamento, non si dovrebbe, rigorosamente facendo, locupletarsi col danno altrui, ma se mi si parla dei danni cagionati dal diboscamento degli appennini, sopra i quali io sento piangere anche in Toscana, permettete, professore veneratissimo, a me ignorante nella scienza fisica, che io dica che molte volte mi son rappresentato la difesa dal vento fatta dai faggi dell' appennino ai paesi sottoposti, simile al riparo che farebbe un' uomo il quale si ponesse davanti ad un' altro colla propria persona, e credesse difenderlo maggiormente dal vento col cappello in testa, piuttostochè senza di quello.

Non mi stancherò dunque di ripetere che io credo, che lasciando i proprietarj nella loro piena libertà di

agire sul prodotto dei boschi alpini, come in tutti gli altri prodotti, nessun danno ne avverrà, e se ne avverrà sarà parziale, e la pena che ne ritirerà l'istesso proprietario sarà più che bastante per trattenerne altri. Nè si dica che in simili casi resta distrutto per sempre il frutto ed il capitale, perchè nessuno impedisce di far nuove piantate dove sono state tagliate le vecchie, come fanno nei monti di Camaldoli e di Valombrosa; ed io vado persuasissimo che sarebbe utile che i proprietarj che hanno ricavato sì ricca messe dal taglio dei boschi nei monti facessero la spesa di ripiantarli, oppure di sostituirvi il prato, e così si vedrebbe che il danno non proviene dal taglio fatto, ma dall'abbandono dopo il taglio, e da cattiva sostituzione di cultura. Ma spingendo più avanti il mio discorso, il quale non ha per oggetto che di dimostrare il danno delle leggi proibitive, regolatrici, conservatrici, ingiustissime a senso mio qualunque sia il nome ridente che piaccia dar loro, osserverò che se per caso un proprietario non ricco vuole far conto del prodotto totale del proprio suolo, ed avendo il terreno coperto di bosco nell'alpi, si può temere che quel monte spogliato di piante privi qualcheduno del benefizio di una fontana (quale può essere anche perduta per un cedimento di monte, o per altra sconosciuta cagione) questo disgraziato proprietario, io dico, deve contentarsi di vivere di faggiola, piuttostochè convertire il ritratto della vendita dei suoi faggi in un capitale fruttifero. E sarebbe così dove la legge esistesse, perchè un *empio* il quale non possedesse che faggi nell'alpi, e pensasse ad atterrargli, dovrebbe morir di fame, o fare l'operante, oppure ingrassare il guardia, l'ispettore ed il carceriere.

Queste minute esemplificazioni parranno ridicole,

ma pure sono il vero ritratto di ciò che seguirebbe, e di ciò che segue, dove questa malaugurata legge regolamentaria esiste, quale anche se non servisse ad altro che a mantenere un piccolo e non già un gran numero di oziosi impiegati sotto questo titolo, sarebbe sempre, pestifera, letale, ingiusta, antisociale.

Io finirò per dichiarare che quanto ho scritto non prende punto di mira la ben regolata cultura dei boschi nel monte; che anzi venero ed approvo quanto suggeriscono i lodati autori delle memorie, meno il proposto intervento governativo, e vorrei che ogni parte dell' appennino fosse vestita di piante vegete e robuste; onde se in qualche modo le mie espressioni compariscono indicare poca necessità che si rivestano, queste sono solamente per notare la serie di arbitrii e di danni ai quali si anderebbe incontro, se si approvasse il sistema regolamentario e proibitivo, come in altri paesi. Ed io credo che vadano eccitati i proprietarii a rendere i monti a quella cultura che loro è propria, senza però troppo condannarli se ne hanno preso il frutto che loro è parso più conveniente, giacchè io predicherò sempre, che sia permesso di fare ad ognuno ciò che gli pare della propria roba.

Credetemi professore veneratissimo animato della più distinta stima.

Vostro Dev. Servitore.

LAPO DE RICCI

MANIERA DI CONSERVARE LE FRUTTE E ALTRE COSE COL MEZZO DEL BAGNO MARIA

Ai mezzi già conosciuti di conservare le frutte, i legumi e simili altri prodotti della buona stagione, ne è stato recentemente aggiunto uno dal sig. Appert, che è molto più efficace, e altera meno degli altri il sapore naturale delle cose conservate. Nella stagione in cui siamo, sarà caro ed opportuno ai nostri lettori il conoscerlo.

I mezzi tutti finora usati consistono nel difendere più o meno le cose che vogliamo conservare dall' umidità, dal calore, dall' aria: tre nemici, la cui azione eccita e favorisce la fermentazione e la scomposizione. Il mezzo trovato dal sig. Appert fa di più: snatura nei frutti una materia che è il lievito della fermentazione, e per conseguenza la previene più efficacemente. Il suo metodo consiste

1. nel porre in bottiglie o altri vasi adattati di vetro le sostanze liquide o solide che vogliamo conservare.

2. Nel turare queste bottiglie con molta esattezza.

3. Nel tuffarle ritte in un calderotto o paiolo o altro arnese di rame di ferro o di latta, pieno d' acqua fredda a tal punto che arrivi al cercine o anello di vetro che è in cima del collo delle bottiglie.

4. Nel riscaldare e far bollire quest'acqua per più o meno tempo.

Aggiungiamo alcuni avvertimenti sopra queste diverse operazioni.

Le bottiglie devono essere scelte. Preferite quelle d' una forma più regolare, d' una grossezza uguale per

tutto, d' un vetro di grana fine, ben impastato, che non sia sbollettato, e non abbia granellini incassati quà e là.

I turaccioli siano del sughero più fine, lisci, serrati, senza mancanze nè crepacci; ben torniti, lunghi almeno un soldo e mezzo di braccio, e grossi a segno che entrino nella bottiglia a grande stento.

Si empiono le bottiglie, fino a tre buone dita dal cercine vicino alla bocca; scelto il turacciolo adatto, si tuffa nell' acqua fino a mezzo, e si fa entrare quanto si può nella bocca della bottiglia, girandolo e pigiandolo fortemente con la mano. Allora si impugna con la sinistra il collo della bottiglia fasciata con un panno perchè non isgusci, e con la diritta si calca il turacciolo a colpi di un maglio di legno, lasciandone sopravanzare solamente quanto è grossa una costola di coltello. Di poi si legano questi tappi in croce con del fil di ferro o anche solamente con dello spago forte, come si usa per le bottiglie di birra. È facile far questa legatura, avviando con lo spago un cappio che non si serra: la staffa del cappio si fa posare sul tappo sicchè lo tagli in mezzo e si porta il laccio o nodo lento al di sotto del cercine della bottiglia; allora tirando i due capi verso terra, il nodo si stringe; si ripiegano poi i due capi all' insù e si vanno ad annodare fortemente con due nodi sul mezzo del turacciolo. Perchè il primo di questi due nodi non si allenti, basta sollevare un poco la bottiglia; il suo peso tira lo spago e tiene il primo nodo stretto, mentre voi fate il secondo. Questa legatura, se è ben fatta, e se lo spago è buono, può bastare; ma per sicurezza potete farne un' altra simile in croce.

Le bottiglie così preparate si dispongono ritte nella caldaia, dopo averle involte d' un canovaccio, perchè traballando nel bollire e cozzando insieme non si rom-

pano; basta anche solamente distendere nel fondo della caldaia un suolo di fieno, e frapporre del fieno o della paglia tra bottiglia e bottiglia. La caldaia o calderotto si copre bene, affinchè nel bollire il vapore dell' acqua non vada via; altrimenti l' acqua si consuma e non arriva più al punto dovuto cioè all' anello vicino alla bocca.

Nelle case di campagna, dove si desidera di conservare i frutti dell' estate per proprio uso, non per farne commercio, e dove si vanno raccogliendo le frutte a mano a mano che maturano; non occorrerà spesso di dover preparare più d' una, due o tre bottiglie per volta. In questo caso una o due caffettiere di latta, alte poco più delle bottiglie che volete usare, e grandi tanto che fra la bottiglia e la caffettiera ci passino in giro in giro due dita, saranno più economiche e più comode di qualunque altro vaso. La bottiglia allora non ha bisogno di essere nè involta d' un panno, nè difesa col fieno; la caffettiera rimane chiusa benissimo dal suo coperchino, e bolle presto in un piccolo fornellino a carbone. Dopo aver fatto bollire la prima bottiglia ne potete nello stesso giorno far bollire una o più altre; e vi riuscirà sempre di meno incomodo e di meno dispendio che l' adoprare per poche bottiglie una caldaia. Se poi le vostre bottiglie sono molte, vi potete servire molto utilmente del calderotto che suole essere in tutte le cucine di campagna, il cui coperchio per lo più tura sufficientemente.

Riscaldata l' acqua e condotta al bollore, si seguita a far bollire più o meno tempo secondo le cose di che è piena la bottiglia; e ora parlerò delle più comuni. Passato questo tempo, si spenge il fuoco o si ritira dal fuoco il vaso, si scuopre, e si lascia raffreddare. Quando

l'acqua e quasi fredda, si cavano le bottiglie, si rasciugano; e per cautela maggiore si impeciano i turaccioli con la solita mestura per le bottiglie di vino scelto. (1)

Ecco ora alcune particolarità per la preparazione delle cose più usuali nelle vostre campagne.

Pomi d'oro. Si spezzano e si fanno disfare e perdere una parte della loro acqua in un tegame (2) di terra a un fuoco un poco vivo. Si passano allo staccio; e se la polpa non ha ancora la dovuta consistenza si rimette al fuoco a consumare, finchè sia densa un poco più di quel che si usa per farne una salsa. Si mette così in bottiglie; e si prolunga il bollore del bagno maria per un buon quarto d'ora.

Albicocche e pesche. Non devono essere troppo mature; e delle pesche preferite le così dette *cotogne*, e massime le moscadelle. Si sbucciano (almeno le pesche), si tagliano a fette, e si spargono di zucchero sopraffine a ragione di once due per ogni libbra

(1) Pece greca, libbre o once 6. Cera gialla 1. Matton pesto, e passato per setaccio; oppure terra rossa 2. Velendola nera si sostituisce al mattone o alla terra rossa il nero fumo. Si fa struggere la pece greca e la cera a un dolce calore, e si dimena perchè il tutto sia ben mescolato.

(2) Sarebbe pericolosissimo di cuocere i pomi d'oro in un vaso di rame non stagnato o male stagnato: e così qualunque altro frutto che abbia un acido sensibile. Quest' acido quando è concentrato dal bollire, si unisce al rame, e forma una nuova sostanza velenosa che può almeno almeno cagionare dei forti dolori. Se dunque siete obbligati a servirvi di vasi di rame, e se la loro stagnatura è tale da non rassicurarvi, mettete insieme coi pomi d'oro o altri frutti acidi qualche pezzo di ferro, come chiavi, chiodi ec. L'acido si unisce allora al ferro, e invece di un *acetato di rame* si fa un *acetato di ferro* che è innocente. Il rame che possa essere stato sciolto, e poi abbandonato dall'acido, si poserà sopra il ferro.

di frutte, pesate avanti di sbucciare e di tagliare. Si lasciano macerare nello zucchero due ore; e si mettono in bottiglie a bocca più larga, insieme col sugo che hanno cavato fuori. La bocca di queste bottiglie non sia a tromba, ma quanto è possibile a piombo, perchè il turacciolo vi calzi bene. Basta che il bagno maria dia qualche bollore.

Susine. Scegliete le più consistenti, e non trapassate. Spezzatele in due senza sbucciare, e levate il nocciolo. Zucchero, once 1. per libbra. Il resto come le pesche.

Fravole. Si fanno macerare per un'ora con mezzo il loro peso di zucchero fine e stacciato. Si passano a uno staccio schiacciandole con una mestola; aggiungete alla polpa passata un poco di sugo di limone a vostro piacere; e imbottigliate. Quando il bagno maria è per bollire, ritiratele dal fuoco. Lo stesso si fa per i *lamponi* (3).

Polpa di qualunque frutta. Si schiacciano le frutte con una mestola di legno, e si passano allo staccio; si aggiungono due oncie di zucchero per ogni libbra di frutte (pesate avanti di passare); e se hanno il nocciolo, qualche mandorla intiera. Bollore per un quarto d'ora. Questa polpa è poi ottima per ripieno di paste dolci, per sorbetti ec.

Brodo da viaggio. Con carne parte di vitella, parte di manzo, più fresca che potete averla, e tagliata a pezzetti, un qualche pollo o gallina pure spezzata, e quell'erbe che vi piaccia di aggiungere, fate un brodo così carico, che allungato poi con tre volte tanta acqua riesca un buon brodo. Potete aggiungere qualche zampa di vitella. Mettete la carne ad acqua

(3) *Framboises* dei francesi, frutto del *rubus idaeus.*

fredda, regolate il fuoco di maniera che ritardi a bollire, e schiumate con diligenza avanti che bolla. Proporzionate l'acqua alla carne di guisa che non dobbiate farla consumare per ristringere il brodo. Perciò l'acqua sia in peso quanto la carne o poco più. In questo modo potrete chiudere esattamente la pentola quando comincia a bollire, e non perdere l'aroma che fugge sempre col fumo.

Se il coperchio tura poco, mettetevi in giro e sopra un cencio pulito ammollato d'acqua fresca; e lo rinzupperete anche in seguito, se occorre. Fate bollire finchè i pezzetti di carne abbiano perduto ogni sapore. Allora ritiratelo dal fuoco e fatelo raffreddare tanto che il grasso si rappigli: levate il grasso, passate il brodo per uno staccio o panno fine; e mettetelo in bottiglie, o mezze bottiglie, o meglio in quarti di bottiglie, sicchè possiate poi consumare in una volta o due il vaso che aprirete. Turate, legate, mettete a bagno maria, e fate bollire un quarto d'ora.

Raffreddando, il brodo nelle bottiglie si rappiglierà; per cavarlo si riscalda la bottiglia a bagno maria; si versa nella tazza o nella scodella, e si allunga dovutamente con acqua a bollore.

Per maggiori schiarimenti, e per la conservazione d'altre sostanze di uso meno frequente, leggete l'opera del sig. Appert " *Arte di conservare per più anni tutte le sostanze animali e vegetabili* „ *e la chimica applicata all' agricoltura del sig. Co. Chaptal.* tom. 2. cap. 10. Art. 2.

Conservazione delle uova.

Per conservare le uova il sig. Cadet de Gassicourt

ha trovato un modo particolare, che ora si è reso molto comune in Francia, e della cui efficacia posso io medesimo rendere testimonianza. Perchè le uova non vadano a male, basta impedire che vi entri l'aria, e perciò basta intasare perfettamente i minuti bucolini di che è traforato il loro guscio. Nessuna cosa, che si conosca, vi penetra meglio, e si incorpora più colla sostanza del guscio medesimo, di quello che lo faccia la calcina sciolta nell'acqua. La calcina dev'essere fresca, vergine o spenta di poco. Spenta che sia (versandovi sopra dell'acqua un poco alla volta, acciocchè se ne imbeva, screpoli e si sfarini) si scioglie con altra acqua, si passa a una gratellina di fil di ferro, e se ne fa un latte di calcina tanto denso che chiarita l' acqua, rimanga al fondo del vaso una sufficiente posatura. Siccome l'aria ruberà a quell'acqua una parte della calcina che vi è sciolta, formando un velo o crosta sulla sua superficie; e un' altra parte ne sarà presa da certa aria particolare che esala dalle uova, e una parte ancora si unirà al loro guscio, è necessaria quella posatura di calcina perchè l' acqua ne ripigli a mano a mano e la dia alle uova che verrete aggiungendo alle prime. Una libbra di buona calcina, pesata avanti di spegnere, basta per lib. 20 d'acqua. Ma in caso che al dibattere l' acqua per cavarne o mettervi delle uova, ella non si intorbidasse, e conosceste che la posatura è consumata, potete accrescervi qualche poco di calcina.

Preparata così la calcina e l'acqua in un orcio o altro vaso adattato, vi si tuffano le uova appena nate, o almeno fresche il più che potete. Questa condizione è essenziale. Guardate bene che nessuno abbia il guscio rotto, e posatele e accomodatele con garbo perchè non si rompano nel tuffarle. Orci piccoli sono più a pro-

posito, perchè si empiono presto, e si possono consumar prima le uova più antiche: altrimenti, in un grande orcio, le prime uova che stanno al fondo, si dovrebbero prendere le ultime, e dopo lungo tempo. Le vostre circostanze vi consiglieranno. In ogni caso le uova così conservate durano anche un anno; ma certamente 6. e 8. mesi, per quello ch' io medesimo ho provato; purchè si siano tuffate nell' acqua di calcina molto fresche.

In certi tempi dell' anno le uova abbondano e sono vili; in certi altri scarseggiano e sono care. Si possono dunque con molta utilità conservare, tanto da chi le destina ai propri usi, quanto da chi le vuol vendere; solo si ha da badar bene di non essere ingannati sulla loro freschezza.

Quanti vi saranno che mi avrebbero ringraziato e fatto forse un regalo, se a loro solamente avessi detto all' orecchio questo *Segreto!* Ma oggimai per chi sa leggere non vi sono più *segreti*. Questo medesimo è un *segreto* già *pubblicato* da qualche anno, ed io godo a *pubblicarlo* ancora di più.

R. Lambruschini

SUL RINNUOVAMENTO DELLE VITI

Il metodo descritto nel fascicolo primo del giornale agrario toscano, con cui in alcuni luoghi del Chianti rinnovansi le viti non è in tutto, quello che in altri luoghi viene praticato con più decisi ed economici resultamenti: poichè oltre il taglio delle viti sopra il palco delle radiche orizzontali, che alla profondità di due terzi di braccio, ordinariamente si ritrovano, non

dovendo perciò oltrepassare questo limite, vi appongono l'innesto a *spacco* e ritornano ad interrare lo scavo a riprese, secondando così l'accrescimento dei nuovi getti in modo che al termine del prossimo autunno completamente appianato si ritrova.

Molti sono i vantaggi di questo modo di operare: 1.° si assicura il raccolto ancora nel primo anno: 2.° si garantiscono le piante amputate dall'aridità estiva, e se ne procura così un più robusto accrescimento: 3.° si ottiene similmente, se si voglia, la variazione della specie.

Questa pratica non è nuova nell' agro volterrano, ed io stesso l'ho seguita, nella circostanza di procurarmi il cambiamento di specie, e ne ho avuti migliori resultati, che col seguire i molti altri metodi noti.

Per la sua semplicità ed utilità merita di essere più estesamente conosciuto l'altro sistema che in alcuni paesi della collina pisana si segue per ottenere un tal rinnovo col modo delle propaggini a *lacciolo*; e per quanto non abbia il vantaggio di far conservare la stessa località alle prode delle viti, siccome di pochissimo se ne discostano è però che io lo giudico ottimo, se specialmente si segua nelle terre sottili.

Coloro che l'adottano fanno una fossa dell'ordinaria capacità per la piantazione di questo arbusto, contigua alla proda da rinnovarsi, e dentro vi piegano in figura d'arco un tralcio di ciascuna vite, facendone rimanere l'estremità nella fossa stessa che tornano ad interrare; di poi spogliano la parte esterna dei tralci interrati di tutte le gemme o occhi, meno quella che più prossima al terreno rimane, le trattano fino al terzo anno, come tutte l'altre propaggini, al qual termine le distaccano dal vecchio tronco, che contemporaneamente viene ad essere distrutto.

I vantaggi di tal metodo sono, di avere delle viti nuove, nella guisa stessa che dalle novelle piantazioni si ottengono: di non risentire nessuno scapito di frutto, che anzi nel primo anno quasi duplicato si ottiene; e questa maggior rendita sta a riparare la spesa.

Questo modo è adattato tanto per le viti basse a palo, che per quelle a pioppo, purchè per queste ultime si abbia precedentemente l'avvertenza di allevare alle viti dei getti più prossimi a terra, cosa facilissima ad ottenersi anche artificialmente.

Riparbella 20 *Giugno* 1827.

C. Giusteschi.

AVVERTENZE SOPRA UN ARTICOLO INSERITO NELLA BIBLIOTECA ITALIANA.

I compilatori della Biblioteca Italiana hanno consacrate alcune pagine del loro divulgatissimo giornale, per manifestare la propria opinione sul progetto che abbiam formato di renderci utili ai toscani agricoltori colla pubblicazione della presente operetta periodica, e sul modo col quale abbiamo cominciato ad eseguirlo. Noi tenghiamo in grand'onore il plauso che riceviamo nella menzione dei nostri lavori, perchè proviene da uomini il giudizio dei quali è valentissimo, e perchè ci spetta il diritto di stimar sincere le lodi, non essendo disgiunte da quelle avvertenze che sembrano opportune pel miglioramento del nostro assunto. Quindi volendo noi corrispondere alla gentilezza d'animo che ci han mostrato i

redattori della Biblioteca Italiana, ci varremo immediatamente di alcuni loro consigli; e francamente esporremo i nostri riflessi sopra altre avvertenze che non sembrano del tutto coerenti ai nostri principii.

In primo luogo dobbiam convenire che per giovare alla più generale intelligenza del nostro giornale, non converrebbe far menzione esclusiva delle monete, pesi e misure di Toscana, e più sarebbe utile contrapporvi le riduzioni in monete, pesi e misure dedotte dal sistema metrico. Le prime indicazioni servirebbero all' intelligenza dei toscani, le seconde a quella dei nostri lettori nel resto d' Italia ed oltremonte. Per sodisfare completamente a questa condizione bisognerebbe che principalmente nella gran tavola che aggiunghiamo ad ogni fascicolo per dar conto dei prezzi di tutti i prodotti agricoli nei varii distretti di Toscana, fosse contenuta la doppia indicazione di cui sopra è fatta parola; ma un tal cangiamento porterebbe la necessità di occupare per quella tavola medesima doppio spazio, il che ne aumenterebbe notabilmente le dimensioni; e il numero maggiore delle indicazioni da comprendervisi nuocerebbe forse alla chiarezza, che dobbiam conservare con molta premura in riguardo specialmente della maggior parte dei nostri lettori abitanti nelle toscane campagne. Di più noi verremmo a contrariare la massima che ci siamo prefissa di estendere la lettura del giornale col basso prezzo di esso. Ci è dunque sembrato più conveniente di annettere al presente fascicolo alcune tavole generali di confronto fra i due sopra indicati sistemi di monete, pesi e misure. Esse basteranno al bisogno dei nostri associati esteri che sono in minor numero; e senza rendere il nostro giornale nè più, complicato, nè più costoso, offriranno insieme ai nostri

lettori toscani l' utile cognizione del rapporto fra 'l sistema metrico ed il nazionale.

I compilatori della Biblioteca Italiana ci rimproverano inoltre per aver noi riportata nel giornale una memoria del prof. Taddei sopra l' uso che oltremonte si fa degli urati, senza aver contemporaneamente fatta menzione del sig. Huber che da qualche tempo li compone e li vende in Milano. Noi intendiamo di riparare all' omissione involontaria di che siam stati avvertiti, rallegrandoci di poter rendere giustizia al sig. Huber per i successi che egli ha ottenuti in un ramo interessantissimo dell' industria agricola; e prendiamo l' occasione frattanto di annunziare al pubblico che un nostro concittadino conosciutissimo per i suoi scritti ed esperimenti agronomici, ha anch' esso da qualche tempo incominciato a comporre ed usare gli urati, di che ci è noto voler egli dar conto sollecitamente all' I. e R. Accademia dei Georgofili (1).

Avendo concordate e riparate, almeno per quanto da noi si poteva, le avvertiteci omissioni, non possiamo dissimulare che non ci sembra dovere egualmente convenire sopra altre osservazioni dei compilatori della Biblioteca Italiana. Rammentando essi ciò che da un nostro corrispondente è stato detto sull' uso che si fa dei vini di Spagna e di Francia importati in Toscana, troppo generalmente riferiscono che i vini francesi e spagnuoli servono a condire i nostri non capaci per loro stessi di oltrepassare la stagione calda del primo anno. Ma il nostro corrispondente intendeva dire che ciò si facesse per alcuni vini soltanto di qualità inferiore, giac-

(1) *Il sig. dottor Francesco Chiarenti lesse di fatto una sua memoria su questo soggetto nell'adunanza dei 5 agosto corrente. Ne renderemo conto nel venturo fascicolo.*

chè moltissimi son generosi per loro natura, e possono senza esigere troppa cura per la loro conservazione oltrepassare il primo anno e molti di più. I vini del Chianti, di Montepulciano, di Artimino, Carmignano ec. e di molti nostri distretti son conosciutissimi a tutti gli Europei che avidamente li ricercano nello stato della loro natural semplicità.

La mescolanza dei vini francesi e spagnuoli si fa solamente con i vini delle nostre più basse e umide pianure, ove quel prodotto si raccoglie generalmente di qualità inferiore: ma neppur tutti i vini suddetti hanno ora bisogno di esser conditi cogli esteri, perchè abbiamo notabilmente raffinata l'arte di prepararli, e sappiamo con quali mezzi si possono correggere i difetti delle uve deboli.

Parlano infine i redattori della Biblioteca Italiana incidentalmente del commercio che si fa in Toscana dei cappelli di paglia; e in questo proposito ci fanno avvertire che tal nostra manifattura è ora in qualche discredito all'estero, perchè abbiamo spediti cappelli difettosi; e onde ristabilire il credito supposto perduto consigliano la proibizione della vendita di ogni articolo che non sia perfetto.

Noi dobbiam replicare che non sono in discredito i nostri cappelli di paglia: che nel decorso anno l' esportazione fu un poco minore che non nei precedenti, non perchè i cappelli spediti fossero stati trovati dissimili dai richiesti, ma perchè la quantità di essi esportata nel penultimo anno non era esaurita, avendo la somma delle spedizioni oltrepassata la somma delle richieste, appunto per il favore grandissimo in cui trovavasi quel ramo di commercio. Nell'anno corrente le ordinazioni sono nuovamente aumentate, e i cappelli che erano poco fa di-

minuiti di prezzo si vendono un' altra volta con vantaggio maggiore dei fabbricanti.

Impugnato il fatto dedotto nella Biblioteca Italiana, relativamente alle cause delle oscillazioni che hanno negli ultimi tempi avuto luogo nel commercio dei cappelli di paglia, sarebbe inutile il dimostrare che non dee aversi ricorso all' indicatoci provvedimento. Ma come l' inopportunità di esso sembraci affatto indipendente dalle circostanze di maggiore o minor favore in cui può trovarsi quel commercio medesimo, così ci facciam lecito di aggiungere qualche avvertenza sulla questione di cui si tratta.

La vendita dei prodotti di inferior qualità di qualsiasi manifattura non si può nè si dee impedire. Infatti essendo il prezzo dei varii articoli manifatturati determinato dal grado di perfezione a cui sono stati portati, non si può costringere chiunque voglia far uso di alcuno di essi a pagarlo il prezzo massimo, mentre vorrebbe soffrire una spesa più modica contentandosi di una perfezione minore nell' oggetto che vuol acquistare. Vi sono anzi alcuni luoghi nei quali non conviene spedire prodotti della miglior qualità, poichè ivi mancano i compratori al prezzo massimo; come altri luoghi vi sono nei quali sarebbe ricusata la mercanzia scadente. Ma i fabbricanti e gli agenti di spedizione sanno benissimo quali articoli convenga più spedire in un luogo, e quali in un' altro; e lo sanno perchè il loro interesse lo insegna: e noi siam d' opinione che gli uomini si regolino assai meglio nelle speculazioni quando sono guidati dall' interesse proprio, che non quando hanno a scorta le leggi qualunque esse sieno. La questione sulla quale ci siam permesse alcune osservazioni si rannoderebbe pertanto a parer nostro a tutte quelle che son risolute

dal principio santamente rispettato in Toscana che nell' esercizio dell' industria tutto dee esser libero.

Non chiuderemo quest' articolo senza render di nuovo le grazie ben dovute ai redattori della Biblioteca Italiana, i quali son stati a nostro riguardo cortesissimi, e nel tempo medesimo dichiarare che speriamo da loro e da tutti i nostri lettori la continuazione di quei rilievi che meglio posson contribuire al conseguimento dello scopo importantissimo che ci siam prefisso, e che sicuramente conseguiremo se le forze necessarie eguaglieranno in noi il buon volere.

I Compilatori

Ragguaglio *della libbra e dell' oncia* peso fiorentino, con i *Chilogrammi*, *Ecatogrammi*, *Decagrammi*, *Grammi* e *Decigrammi*, peso di Francia.

LIBBRE	ONCE	CHIL.	ECAT.	DECAG.	GRAM.	DECIG.
—	1	—	—	2	8	3
—	2	—	—	5	6	6
—	3	—	—	8	4	9
—	4	—	1	1	3	2
—	5	—	1	4	1	5
—	6	—	1	6	9	8
—	7	—	1	9	8	1
—	8	—	2	2	6	4
—	9	—	2	5	4	7
—	10	—	2	8	3	—
—	11	—	3	1	1	2
1	—	—	3	3	9	5
2	—	—	6	7	9	1
3	—	1	—	1	8	6
4	—	1	3	5	8	2
5	—	1	6	9	7	7
6	—	2	—	3	7	3
7	—	2	3	7	6	8
8	—	2	7	1	6	3
9	—	3	—	5	5	9
10	—	3	3	9	5	4

Ragguaglio dello *Stajo*, *Mezzetta*, e *Quartuccio* da **Grano** misura fiorentina, con il *Litro*, *Decilitro*, *Centilitro*, e *Millilitro* misura francese.

STAJO.	MEZZ.	QUARTUC.	LITRO	DEC.	CENT.	MILL.
—	—	1	—	3	8	1
—	1	—	—	7	6	1
—	8 (½ di stajo)	—	6	—	9	1
—	16 (*mina*)	—	12	1	8	1
1	—	—	24	3	6	3
2	—	—	48	7	2	6
3 (*sacco*)	—	—	73	—	8	9
4	—	—	97	4	5	1
5	—	—	121	8	1	4
6	—	—	146	1	7	7
7	—	—	170	5	4	—
8	—	—	194	9	—	3
9	—	—	219	2	6	6
10	—	—	243	6	2	8
12 (½ *mog.*)	—	—	292	3	5	4
24 (*mog.*)	—	—	584	7	—	8

Raggualglio del *Barile*, *Fiasco*, *Mezzetta* e *Quartuccio* del Vino misura fiorentina, col *Litro*, *Decilitro*, *Centilitro* e *Millilitro* misura francese.

BAR.	FIAS.	MEZ.	QUART.	LITRO	DECIL.	CENT.	MILL.
—	—	—	1	—	2	8	5
—	—	1	—	—	5	7	—
—	—	2	—	1	1	4	—
—	—	3	—	1	7	—	9
—	1	—	—	2	2	7	9
—	5	—	—	11	3	9	6
—	10 (½ *bar.*)		—	22	7	9	2
1	—	—	—	45	5	8	4
2	—	—	—	91	1	6	8
3	—	—	—	136	7	5	2
4	—	—	—	182	3	3	6
5	—	—	—	227	9	2	—
6	—	—	—	273	5	—	4
7	—	—	—	319	—	8	8
8	—	—	—	364	6	7	2
9	—	—	—	410	2	5	6
10	—	—	—	455	8	4	—

Ragguaglio del *Barile*, *Fiasco*, *Mezzetta* e *Quartuccio* dell'Olio, misura fiorentina, col *Litro*, *Decilitro*, *Centilitro* e *Millilitro*, misura francese.

BAR.	FIAS.	MEZ.	QUART.	LIT.	DEC.	CENT.	MILL.
—	—	—	1	—	2	6	1
—	—	1	—	—	5	2	2
—	—	2	—	1	—	4	4
—	—	3	—	1	5	6	7
—	1	—	—	2	—	8	9
—	4	—	—	8	3	5	7
—	8 (½ *bar.*)		—	16	7	1	4
1	—	—	—	33	4	2	9
2	—	—	—	66	8	5	8
3	—	—	—	100	2	8	7
4	—	—	—	133	7	1	6
5	—	—	—	167	1	4	4
6	—	—	—	200	5	7	3
7	—	—	—	234	—	—	2
8	—	—	—	267	4	3	1
9	—	—	—	300	8	6	—
10	—	—	—	334	2	6	9

Ragguaglio delle *Braccia, Soldi* e *Quattrini* di braccio fiorentino col *Metro, Decimetro, Centimetro*, e *Millimetro*, misura di Francia.

BRACCIA	SOLDI	QUAT.	METRI	DEC.	CENT.	MILL.
—	—	1	—	—	1	—
—	—	2	—	—	1	9
—	1	—	—	—	2	9
—	2	—	—	—	5	8
—	5	—	—	1	4	6
—	10 (1 *brac.*)	—	—	2	9	2
1	—	—	—	5	8	4
2	—	—	1	1	6	7
5 (*canna*)	—	—	2	9	1	8
10	—	—	5	8	3	6
100	—	—	58	3	6	3
1000	—	—	583	6	2	6
2833. $\frac{1}{3}$ (*miglio*)		—	1653	5	9	4

Ragguaglio delle *Braccia, Soldi* e *Quattrini quadrati* misura fiorentina coi *Metri, Decimetri, Centimetri, Millimetri quadrati* misura francese.

BRACCIA quadre	SOLDI quadri	QUATTRINI quadri	METRI quadri	DEC. quadri	CENT. quadri	MILL. quadri
—	—	1	—	—	—	95
—	—	2	—	—	1	89
—	—	3	—	—	2	84
—	—	6	—	—	5	68
—	1	(9)	—	—	8	52
—	5	—	—	—	42	58
—	10	—	—	—	85	15
—	20	—	—	1	70	30
—	50	—	—	4	25	77
—	100	—	—	8	51	54
—	200	—	—	17	3	9
1	(400)	—	—	34	6	18
10	—	—	3	40	61	83
100	—	—	34	6	18	32

Confronto delle *Misure agrarie toscane* con le *Misure agrarie francesi.*

	BRACCIA quadrate	METRI quadrati	DEC.	CENT.	MIL.
Stioro fiorentino	1541 $\frac{1}{3}$	525	00	33	69
Quadrato	10000	3406	18	32	00
Tavola	1000	340	61	83	20
Pertica	100	34	6	18	32
Deca	10	3	40	61	83

Ecatara o Arpento	M. quadrati	10000	B. quadrate	29358
Ara	„	100	„	294

Arpento	q.i 2	Tav. 9	Pert. 3	Dec. 5	B. 8
Ara			Pert. 2	Dec. 9	B. 4

Stioro	Are	5	Metri	25
Quadrato	„	34	„	6
Tavola	„	3	„	40
Pertica			„	34
Deca			„	3

Ragguaglio delle *Braccia*, *Soldi* e *Quattrini cubi* misura fiorentina coi *Metri*, *Decimetri*, *Centimetri* e *Millimetri cubi* misura francese.

BRACCIA cube	SOLDI cubi	QUATTRINI cubi	METRI cubi	DEC. cubi	CENT. cubi	MILL. cubi
—	—	1	—	—	0	920
—	—	2	—	—	1	841
—	—	3	—	—	2	761
—	—	9	—	—	8	283
—	1 (27)	—	—	—	24	849
—	5	—	—	—	124	246
—	10	—	—	—	248	493
1 (8000)	—	—	—	198	794	284
2	—	—	—	397	588	568
5	—	—	—	993	971	420
10	—	—	1	987	942	841

Ragguaglio dei *Fiorini* e *Centesimi* o *Quattrini* nuova moneta toscana con le *Lire*, *Soldi* e *Denari* vecchia moneta toscana e con i *Franchi* e *Centesimi* moneta francese.

FIORINI	CENTES.	LIRE	SOLDI	DENARI	FRANCHI	CENTES.
—	01	—	—	4	—	01
—	02	—	—	8	—	03
—	03	—	1	—	—	04
—	04	—	1	4	—	06
—	05	—	1	8	—	07
—	06	—	2	—	—	08
—	07	—	2	4	—	09
—	08	—	2	8	—	11
—	09	—	3	—	—	12
—	10	—	3	4	—	14
—	20	—	6	8	—	28
—	30	—	10	—	—	42
—	40	—	13	4	—	56
—	50	—	16	8	—	70
—	60	1	—	—	—	84
—	70	1	3	4	—	98
—	80	1	6	8	1	12
—	90	1	10	—	1	26
1	00	1	13	4	1	40

D' UNA NUOVA BIGATTIERA DEL SIG. CAV. FRANCESCO RONCIONI.

L' arte di custodire i bachi da seta va migliorando in Toscana a gran passi. Il nome di Dandolo non è più un nome forestiero per noi; chi costruisce bigattiere, chi riduce un poco meglio le stanze; chi lottando con tutti gli ostacoli, raddoppia almeno le cure, e domanda consigli. Un gran movimento di vita è già impresso a questa bella industria campestre, ed io ardisco di presagire che fra poco tempo la seta toscana salirà in molto pregio presso gli stranieri; giacchè mentre si va perfezionando l'arte di produrre i bozzoli, si perfeziona egualmente, e con un passo ancora più rapido, l'arte di trarne la seta. E questo perfezionamento contemporaneo delle due industrie, che sono sorelle indivisibili, assicura sempre più i progressi di entrambe, perchè assicura i loro reciproci vantaggi. Delle belle tratture stabilite recentissimamente, e soprattutto di quella a vapore del sig. Carlo Scoti di Pescia io parlerò un' altra volta. Mi sia ora permesso di consacrare un articolino alla magnifica bigattiera eretta dal sig. Cav. Francesco Roncioni di Pisa nella sua deliziosa villa di Pugnano, e messa quest' anno per la prima volta in azione.

Io non penso che possano nè che debbano divenire comuni in Toscana le grandi bigattiere e neppure le mezzane. Il nostro sistema d' economia agraria, il genio, le abitudini dei nostri campagnuoli, mi pare che vi si piegherebbero male. Il nostro paese, com' è generalmente parlando un paese di *piccola coltura*, così è un paese di *piccola industria*. E quando vedrò l' arte di produrre i bozzoli, senza l' apparato di grandi stabili-

menti, divenuta un' arte di famiglia in tutti i più piccoli casolari, come lo è fortunatamente l' arte di far la treccia e di cucire i cappelli di paglia, allora crederò che ella sia divenuta un' arte nazionale. A questo scopo mireranno sempre le istruzioni ch' io mi sforzerò di diffondere col mezzo del presente giornale.

Ma un libro senza gli esempi e senza un più particolareggiato insegnamento pratico, è, per i più, un maestro mutolo o che parla una lingua non del tutto intesa. Ci vogliono quà e là dei modelli da imitare; dei maestri parlanti da consultare; dei successi immancabili da servire di stimolo agli uni e da persuadere o almeno da far tacere gli altri. Sotto questo aspetto divengono importantissime e meritano ogni elogio le bigattiere condotte con tutta la perfezione dell' arte, che gli illuminati possidenti vadano stabilendo quà e là nelle differenti province della Toscana.

Il sig. cav. Roncioni, persona che ad un vivo zelo per l' introduzione delle utili novità unisce non solamente l' istruzione, ma quella sagacità circospetta, e quel talento di esecuzione che fanno riuscire le intraprese, ha avuto la lodevole idea di dirigere a due utili oggetti un nuovo abbellimento della sua già bella villa di Pugnano. In una fabbrica di gusto gotico rappresentante un' antica abbazia, ha ricavato a pian terreno due grandi stanzoni dove nell' inverno si ripongono gli agrumi, e in estate si tira la seta. Al primo piano è la bigattiera, sommamente ariosa, e illuminata, capace di contenere i bachi di 8 circa once di seme. Essa non è ancora affatto affatto finita; e pel primo anno il sig. cavaliere si è giudiziosamente contentato di allevarvi sole 3 once scarse di bachi, cioè anella 35. Avanti ancora di esporsi a questo primo saggio, egli è venuto a visitare due

volte la bigattiera di S. Cerbone, e vi ha fatto soggiornare l'anno passato per tutto il tempo del governo dei bachi un suo giovane giardiniere, Gius. Pardini, che egli destinava ad essere il maestro e il direttore dei suoi bacai. Il Pardini non solamente apprese ottimamente in un solo anno tutte le pratiche dell'arte, ma penetrò così bene nello spirito dei nuovi metodi, che ha potuto quest'anno superare ostacoli infiniti, e con persone tutte nuove sotto di se, ottenere un prodotto, di cui io il primo ho dovuto maravigliare. Il sig. Cav. non ha contribuito per poco a questo felice successo; invigilando continuamente tutte le operazioni, ed entrandone spesso a parte egli medesimo.

È stato tenuto un esatto giornale di tutto quello che accadeva e che si faceva, ed io che l'ho esaminato, ho dovuto ammirare l'avvedutezza con cui le regole sono state piegate alle circostanze, e i compensi con cui sono stati rimossi gli ostacoli nascenti dalla stagione e dalla bigattiera non ancora del tutto finita, nè del tutto provveduta, e mancante ancora di qualche annesso. Ecco i risultati che sono veramente tali da consolare il sig. cavaliere, e da incoraggire chiunque avrà il buon desiderio di imitarlo.

Il seme de' bachi era once 2. Dan. 22. scarsi, cioè, come ho detto, anlla 35. non intiere. I bachi hanno impiegato dalla nascita al salire al bosco giorni 40. e sono saliti tutti in due giorni e mezzo. Hanno consumato lib. 7443. di foglia; e hanno prodotto lib. 506. 5. di bozzoli di prima qualità (1) e lib. 15. 3. di qualità inferiore; cioè lib. 6. 8 così detti *faloppi* o *faloppe*, e lib.

(1) Da queste libbre 506. 5 di bozzoli sono state poi cavate libbre 53. 2 di straordinaria bellezza.

8. 7. bozzolacci. I bozzoli di prima qualità, che io stesso ho veduti, erano bellissimi, e di tal peso che ne andavano per ogni libbra N. 108 a 110. É da osservare che avendo il sig. cav. fatto porre unicamente la suddetta quantità di seme ha dovuto prendere i bachi nati in 4 giorni. Così ha dovuto adoprarsi con tutti i mezzi dell' arte per ragguagliare tra loro i bachi dei differenti giorni, e farli tutti salire al bosco in così poco tempo in quanto appena vi salgono i bachi nati tutti dentro le 24. ore, come procuro di averli io, mettendo a nascere maggior seme che non mi bisogna, e cedendo ad altri i bachi primi ed ultimi nati. Il tempo è stato quasi sempre piovoso, fuori che negli ultimi giorni della quinta età, giorni assolutamente decisivi. La temperatura è stata ordinariamente quela che il Dandolo assegna; ma l' umidità è stata quas sempre al massimo. Consultato dal sig. cavaliere, io gli suggerii di mutare frequentissimamente i letti dei bachi, e anche ogni giorno, se gli pareva necesario; di far fuoco nei camminetti e nella stufa, con e finestre e tutti o quasi tutti i ventilatoi serrati finchè l' igrometro non annunziava un sufficiente rasciugamento dell' aria interna; e allora solamente e per poco tempo, di riaprire i ventilatoi a norma del bisogno. L' aumento di temperatura che poteva derivarne mi è parso un nemico meno pericoloso dell' eccessiva umidità; e con la precauzione di tenere i letti pulitissimi diveniva meno necessaria una costante rinnovazione dell' aria interna, e perciò la continua introduzione dell' umidissima aria esteriore. L'esito ha dimostrato che io non mi era ingannato. D' altronde l' umidità dell' aria non è mai tanto dannosa nelle 4. prime età dei bachi, quanto lo è nella quinta; e quest' anno i bachi primaticci, che hanno a-

vuto bel tempo negli ultimi giorni della loro quinta età, hanno prosperato molto più dei bachi tardivi, i quali erano piccoli nelle belle giornate, e arrivarono alla maturità nei giorni piovosi di mezzo giugno.

Quello che ho detto fin qui mostra il buon andamento dei bachi, ma non fa ancora conoscere l'utile netto dell' intrapresa.

Parliamo dunque delle spese.

Le spese nel governo dei bachi sono di tre sorte: foglia, salari delle persone impiegate o valore della man d'opera, e spese annue. Le spese annue comprendono non solamente le spese vive che si rinnovano annualmente, come legna, carta, scope, olio per i lumi. ec. ma ancora gli interessi del capitale impiegato nello stabilimento, e il logoro successivo di tutti gli arnesi. Noto ciò, perchè così in questo, come in parecchi altri rami dell' amministrazione campestre, noi siamo ancora molto indietro; e ci illudiamo spesse volte sul profitto netto di molte operazioni. Nessuno, ch' io sappia, diffalca, nei libri di conti delle fattorie, dal prodotto dei bozzoli il frutto del denaro, impiegato se non altro nelle stuoie, e il lacero di esse. Ma poco o molto che sia, è un capitale, e un capitale che si consuma; e se per un corso d' anni non se ne fa menzione nei libri, viene poi un tal anno in cui ricomparisce tutto intiero perchè dev' essere rinnovato, e assorbe tutto il profitto di quell' anno e ancora di più.

Chi segue i nuovi metodi del Dandolo presenta i prodotti netti della sua industria dopo che essi hanno subito le prove più rigorose d' un calcolo ben piantato; ed è necessario che sia sottoposto alle prove medesime il prodotto dei bozzoli ottenuti con le antiche maniere, perchè si possa paragonare, illuminarsi e giudicare ret-

tamente. Ora io credo che per la successiva consumazione del capitale impiegato in una bigattiera (avuto anche riguardo all'uso o fitto delle stanze) si debba calcolare un cinque per cento; e così il dieci, compreso il frutto. Questa è la regola ch' io ho adottato; e ho letto poi con piacere nel carteggio fra il Dandolo e i diversi seguaci dei suoi metodi, che uno dei suoi corrispondenti era stato dai propri calcoli condotto alla medesima determinazione.

Stabilite con questa norma le spese annue della bigattiera Roncioni, ascendono in tutto a Lire 144.

La foglia al prezzo di L. 6. importa	„	447.
I salari	„	120.
Uscita totale	Lire	711.

I bozzoli, non sono stati venduti, ma tirati nelle caldaie del medesimo sig. cavaliere. Ma s'egli si fosse risoluto di venderli, avrebbero meritato un prezzo maggiore del più forte prezzo che sia stato fatto; e sicuramente sarebbero stati pagati almeno lire 1. 11. 8. quanto ne ha pagato altri il sig. Scoti di Pescia, mandandoli a prendere in luogo molto più lontano. A questo prezzo le lib. 506. 5. avrebbero importato lire 801. 11. 8. (calcolando le oncie solamente soldi 1. 8. come è l' uso). Altre lire 9. o 10. si possono apprezzare le lib. 15. 3. inferiori; e così l' intiero ritratto sarebbe stato di lire 812. Detratta l'uscita di lire 711. il guadagno netto ascenderebbe a lire 101. guadagno considerabile, se si riguarda la piccola quantità di bachi che l' hanno prodotto, e il caro prezzo che ha avuto la foglia. Ma se invece di mettere in uscita le lire 447. del valore della foglia, io le mettessi in entrata, il guadagno, sopra 3. once scarse di bachi, sarebbe di lire 548. e tutti lo troverebbero fortis-

simo. Or ecco appunto quel che si fa nei nostri libri di amministrazione Il guadagno che vi si scrive come cavato dai bozzoli, non ha sofferto nessuna deduzione del valore della foglia consumata, quando essa proviene dai poderi della fattoria; e per poco che questa foglia si apprezzasse, si vedrebbe che molte volte essa assorbisce tutto l' apparente guadagno ritratto dai bozzoli. Si conoscerebbe allora che un prodotto veramente netto da tutte le spese, quale è questo, di lire 34. per ogni oncia di seme di bachi, è un prodotto che non si ottiene mai coi metodi ordinari di custodire i bachi, se non forse in qualche rarissima combinazione di una stagione straordinariamente favorevole ai bachi, e di un prezzo straordinariamente alto dei bozzoli; in casi in somma in cui l' arte non avrebbe nessun merito.

Si dirà dunque: quest' industria campestre è di un profitto molto mediocre. Ehl pur troppo è così. I fatti non si possono distruggere; ed è bene appunto non occultarli, perchè se ne possa pigliare consiglio. Io tornerò un' altra volta su quest' argomento, per esaminare se realmente questa sorte di manifattura agraria può convenire a tutte le provincie della Toscana, e a tutte le differenti maniere di coltivazione che le circostanze locali vi hanno stabilito.

Le conclusioni a cui io sarò condotto mi daranno forse un titolo per invocare sopra l' importante classe dei produttori de' bozzoli un qualche tratto di protezione dalla paterna autorità che ci regge; protezione non di privative, non di vincoli, non di regolamenti, ma quella sola che produce veramente il ben essere dei popoli, quella che è conforme ai nostri principii di invocare una protezione di più estesa libertà. Per ora mi contenterò di dedurne le seguenti riflessioni. È scarso il

profitto che danno i bachi da seta? Ebbene: tanto più importa di ben apprendere a custodirli, di ben apprendere cioè ad ottenere con la medesima quantità di foglia, e con le medesime spese, una quantità maggiore di bozzoli. Importa tanto più di diminuire le spese di stabilimento; di provvedersi accuratamente di tutti i mezzi dell'arte, e di risparmiare tutto quello che potrebbe chiamarsi *lusso di bigattiera*. Trattori, è di vostro interesse di incoraggire la produzione dei bozzoli, e soprattutto la produzione di bozzoli perfetti? Ebbene: non vi rendete i rivali dei produttori; non separate i vostri dai loro interessi. Cercate i vostri maggiori guadagni nella sempre crescente perfezione della vostra arte, nell' ingrandimento delle vostre relazioni commerciali, nel profittare della saggia libertà che le leggi vi accordano, nell'implorarla, se bisogna, ancora maggiore; ma non arrestate la produzione, facendo di tutto per avvilire il prezzo dei bozzoli, o non mettendo la dovuta distinzione tra bozzoli perfetti ed inferiori. Io mi compiaccio di riconoscere che quest' errore si va abbandonando dai trattori illuminati, e che la loro libera concorrenza ha fatto in questi due ultimi anni rialzare il prezzo dei bozzoli, e dato un più forte eccitamento, che non potrei darlo io con le mie parole, alla diffusione dei buoni metodi di custodire i bachi. Ma il disinganno non è ancora generale; e l' invitare la ragguardevole classe dei trattori a calcolar meglio i loro medesimi interessi, può forse non essere ancora del tutto inutile.

Del resto, se un giusto profitto nella produzone dei bozzoli è una condizione necessaria perchè quest' arte sussista; il prezzo venale dei bozzoli, principale elemento di quel profitto, è cosa del tutto estranea ai metodi dell'arte medesima. Il prezzo venale dipende da circostan-

ze che il produttore non può, come produttore, nè creare nè rimuovere; e sarà sempre di condizione migliore quel produttore, i cui bozzoli, ad eguale bontà, gli costano meno di produzione, e perciò possono essere venduti con eguale vantaggio ad un prezzo minore. Ecco il vero scopo dell' arte; ecco l'aspetto sotto cui i nuovi metodi di custodire i bachi devono essere paragonati agli antichi. Ciascun proprietario, avanti di esporre i suoi bozzoli in vendita, deve domandare a se medesimo: quanto mi costano la libbra? Quel sistema, con cui costantemente (cioè presa una media di molti anni) si ottengono i bozzoli a minor prezzo, quello è il sistema migliore.

Ma nel costo dei bozzoli entra un altro elemento variabilissimo, e indipendente dai differenti sistemi, cioè il prezzo della foglia. Bisogna perciò prescindere ancora da questo, o almeno non contentarsi di notare la spesa della foglia consumata, ma segnarne insieme la quantità, perchè si conosca quello che è da attribuirsi all' arte, e quello che dipende da circostanze casuali. Il valore della man d'opra ammette, nella stagione dei bachi, così piccole varietà, che si può considerare come elemento stabile. Ecco dunque com'io vorrei che ciascuno rendesse conto a se stesso della produzione dei suoi bozzoli. Io piglio per modello i risultati ottenuti quest' anno dal sig. cav. Roncioni. Quando riparlerò di quest'argomento, darò i risultati medj di 5. anni della bigattiera di S. Cerbone.

ANNO	BOZZOLI PER OGNI ANELLO DI SEME	NUM. DI BOZZOLI IN UNA LIBBRA	FOGLIA CONSUMATA PER AVERE UNA LIBBRA DI BOZZOLI	COSTO DELLA FOGLIA	SPESA ANNUA	SALARJ	PREZZO DI LIBBRE UNA BOZZOLI	GUADAGNO NETTO
1827	℔. 14. 8	N. 109	℔.14 4	l.-17.10	l.-5.7	l.-4.8		
	Costo di produzione di lib. 1 di bozzoli					lire	1 8. 1.	
	Prezzo venale					„	1.11.8.	l.—3.7

OSSERVAZIONI

I. La quantità dei bachi governati, è stata anella 35. II. La proporzione fra la seconda qualità di bozzoli e la terza è stata come 7 a 9: fra le due inferiori e la prima, come 1 a 34. III. Avuto riguardo al prezzo venale, le due qualità inferiori si possono ridurre a libbre 6. 7 della prima qualità, la quale diverrebbe libbre 513.

N. B Questa tabella serve tanto all'amministratore che vi cerca il guadagno reale (provenga esso dal caso o dall'arte) quanto al manifattore (se si può dire così) che vi indaga l'influenza dei buoni metodi. Le colonne 2. 3. 4. 6. 7. sono destinate unicamente a questo secondo esame; come pure le due prime avvertenze nella colonna delle osservazioni: l'ultima indica un ragguaglio necessario a farsi, onde ridurre alla medesima natura le diverse qualità di bozzoli, e sottoporle così al medesimo calcolo. Il notare la quantità assoluta dei bachi che si allevano, è più utile che non parrà a prima vista. Da questa osservazione ciascuno verrà a conoscere, che a circostanze uguali, ottiene migliori successi quello che ha meno bachi. Perciò io non cesserò mai di raccomandare a tutti di porre sempre meno bachi, di quello che la sua foglia e il numero di bacai sufficientemente istruiti potrebbero permettergli: e se si

vuol crescere, di crescere adagio adagio col crescere dell' abilità e dell' esperienza delle persone.

Desidero vivamente che i proprietarj adottino questa maniera di rendi-conto del prodotto dei bozzoli, e si compiacciano di informarne il pubblico per mezzo del nostro giornale. Quante utili notizie se ne potrebbero cavare, a quante utili riflessioni ciò potrebbe dar luogo!

R. Lambruschini.

SUL PUNTERUOLO DELL' ULIVO (*Phloiotribus oleae* Latr.) E DEL METODO PER DISTRUGGERLO.

Nel dar conto in questo giornale di uno dei più dannosi insetti alla pianta dell' ulivo, mi sia permesso di esternare la mia gratitudine ai sigg. Paolo Pananti di Ronta, e G. P. Vieusseux, per essersi tanto gentilmente prestati affinchè avessi gli oggetti necessari per fare le opportune osservazioni sopra questo insetto.

L' insetto del quale darò un cenno è un piccolissimo scarabeo della grandezza al più di un granello di panico, nerastro, che abita quasi costantemente sotto la scorza dell'ulivo, chiamato volgarmente *punteruolo dell'ulivo*, e dai moderni naturalisti *Phloiotribus oleae* e *Hylesinus oleae*. Alle figure X e Y dell'annessa tavola si vedrà il disegno di questo insetto di grandezza naturale, e considerabilmente ingrandito.

Questo animalino è riconosciuto dannoso nonostante quello che ne ha scritto in contrario il sig. Tavanti nel suo trattato sull' ulivo.

Se era bene conosciuto l' insetto in questo suo stato perfetto, era ignoto ai naturalisti nel primo suo stato

di *larva* o *verme*. Confessa il sig. Angelini di Verona nella sua ottima memoria sugl'insetti dannosi all'ulivo, che non gli era mai riescito di trovar questo insetto nel suo primo stato di larva, quantunque ne avesse fatte continue ricerche. Rinnuovo quì i ringraziamenti al sig. Pananti per avermi favorito molte di queste larve, e avermi messo nel caso di convincermi che questi vermi o larve sono dannosi all' ulivo anche più dell' insetto perfetto.

Sono curiose le abitudini di questi animali tanto allo stato di larva che d'insetto perfetto, ed io ne farò conoscere alcune affinchè uno possa persuadersi come animali così piccoli possano arrecare molto danno a delle intiere ulivete.

L' insetto adulto fà sotto la scorza dell' ulivo certe strade o *gallerie* che sono circolari al ramo. *Fig.* Z lett. B. Esso le forma rodendo con le sue forti mandibule i primi strati del legno, e gli ultimi della scorza. Pare che in tutta la lunghezza di questa strada o galleria circolare, la femmina depositi, tanto da un lato che dall'altro, una quantità di uova, giacchè tagliando diligentemente la scorza si scuoprono, oltre le dette strade circolari, molte altre stradelline più strette, vicinissime le une alle altre, le quali partono dalle prime sì al di sopra che al di sotto. Vedasi la *fig. cit.* lett. C.

Queste minori stradelline sono state fatte dagl'insetti in stato di larva che nacquero dalle uova depositate lungo le gallerie circolari, ed esaminando attentamente si vedrà alla cima di ognuna di quelle stradelline un vermicciuolo biancastro, che è appunto il punteruolo nel suo primo stato.

In un solo ramoscello di ulivo della grossezza di un dito, e per la lunghezza di mezzo braccio, ho con-

tate 17. gallerie circolari fatte da insetti perfetti, e 600 stradelline fatte dalle larve. Siccome gl' insetti nel fare queste gallerie rodono e tagliano una gran quantità di tubi dentro i quali passa il sugo per nutrire l'albero, non deve far più maraviglia che questi piccolissimi insetti facciano patire considerabilmente gli ulivi che ne sono attaccati.

Per fortuna questo insetto non si è esteso in tutta la Toscana. Siccome i maggiori danni li fa nei luoghi marittimi, e in altri luoghi dove vi è l' uso di non potare, o potare pochissimo gli ulivi, non sarebbe forse questa la causa della sua continua e crescente moltiplicazione? Io inclino a crederlo fondandomi sulle stesse abitudini dell' insetto, il quale vive in tutti i suoi stati quasi costantemente sotto la scorza dei rami e ramoscelli.

La potatura degli ulivi togliendo all' albero una quantità di ramoscelli deve influire considerabilmente sulla diminuzione di questi insetti.

Qualunque sia la vera causa del loro accrescimento, sì costante che accidentale, credo potere asserire che il miglior mezzo per distruggere un infinito numero di questi piccoli animali sia quello di tagliare senza riguardo tutti i rami e ramoscelli che sembrano attaccati da questo insetto, e bruciarli sollecitamente.

Il sicuro indizio per conoscere la presenza dei *punteroli* in una pianta d' ulivo consiste, oltre la sua languida vegetazione, nel vedere alla superficie della scorza dei rami dei piccoli buchi rotondi, dai quali esce della segatura di legno che si ammassa sulla scorza medesima. Queste aperture sono fatte dagl' insetti per lo più all' estremità delle gallerie circolari, e fanno conoscere

indubitatamente la presenza degl' insetti allo stato perfetto. *Fig. cit.* lett. A. (1)

Se, come non ne dubito, il rimedio progettato è riconosciuto attivo, sarà per molti una prova, e per me una conferma, che non vi è animale dannoso all' agricoltura, il quale non possa esser distrutto dall' uomo allorchè ben si conoscano le sue abitudini.

CARLO PASSERINI.

(1) Per maggior intelligenza della fig. Z si deve avvertire che essa rappresenta una porzione di ramoscello d' ulivo, al quale nella parte di mezzo è stata diligentemente levata la scorza per mettere allo scoperto le gallerie circolari, e le altre più strette longitudinali fatte dalle larve.

CORRISPONDENZA

Nuovi ragguagli sulla così detta CALESINA.

Il Sig. Giulio Papi di Pitigliano con lettera del 4. Luglio ci ha comunicato alcune sue osservazioni sull'insetto, di cui già aveva parlato il sig. Marzi di Poggibonsi (Giorn. Agr. N. 2. p. 273.) e che per un errore di stampa è stato nominato *Letonia* invece di *Cetonia*. Quest' insetto che a Poggibonsi ha il nome di *Calesina*, (1) si chiama a Pitigliano *moscandrone* e *cascamorto*; nome bizzarro venutogli dal cadere che egli fa quando è toccato, e dal rimanersi lungamente immobile come morto. Questa particolarità parrebbe però secondo il sig. Papi,

(1) Nel Valdarno di sopra lo chiamerebbero *moscamoro*, come già chiamano la *Cetonia aurata*.

che non avesse luogo, se non quando il terreno su cui cade la calesina, è ombreggiato e fresco, come suol essere quello dei campi di fave; laddove in una terra asciutta o soleggiata il *cascamorto* si rialza prontamente e ritorna ai fiori.

Le cetonie, che oramai conviene numerare fra gli insetti notabilmente dannosi, hanno invaso il territorio Pitiglianese pochi anni prima del 1822; anzi in quell'anno solamente vi si sono mostrate in gran numero. Ravvicinando quest'epoca a quella in cui il sig. Marzi stabilisce il loro arrivo nel contado di Poggibonsi, cioè nel 1824. e riflettendo che com'egli osserva, sono là venute dalla parte di Siena, e per ora non hanno ancora oltrepassato il territorio Poggibonsese, crede il sig. Papi che elle si siano introdotte nella Toscana dagli stati Pontificj limitrofi a Pitigliano.

Anche a Pitigliano le piante preferite dalle cetonie sono le fave. Il sig. Papi ve ne trovò nel 1822. un infinito numero; e pareva che ognuna si fosse scelto un fiore per domicilio, tanto vi si era internata e vi restava immobile e non turbata dalle altre. Avide come sono di succiare il miele che trasuda dai nettarj dei fiori, si insinuano nel fondo della corolla, e vi si appiattano in modo da non essere talvolta scoperte a prima vista. Non solo hanno l'arte di penetrare anche nell'interno dei fiori a corolla *personata* (o a maschera) in cui la gola è chiusa dal palato prominente, come le *bocche di leone* (*antirrhinum majus*); ma si aprono una strada perfino nelle boccie di qualche fiore, come i tulipani, così che si direbbe che l'insetto vi è nato dentro. E per quanto qualche naturalista affermi che queste eleganti poppatrici dei fiori, non li danneggiano punto (2) pare

(2) Dictionnaire classique d'Histoire naturelle „ Cétoine „

indubitato dalle relazioni del sig. Marzi e del sig. Papi che le fave ne siano deplorabilmente offese; giacchè i fiori cascano e il frutto non allega. Il sig. Papi aggiunge che ne soffrono ancora le uve.

Avendo osservato il sig. Papi che non si trovano mai *calesine* sulle piante di cattivo odore; e che di più in un campo di fave assalito da loro, erano esse molto meno attaccate in vicinanza di un grosso cesto di matricaria doppia; pensò che si poteva forse nelle erbe puzzolenti trovare un preservativo contro quegli insetti. Egli sperimentò la ruta, che ammaccata un poco, infilò in un forchetto dell' altezza a un incirca delle fave fiorite e fitto nel terreno accanto a loro; e " vide, sono sue parole, che il giorno dopo erano „ da quel punto spariti gli insetti. „ È spiacevole che dopo un primo successo così lusinghiero, egli, come soggiunge, non si occupasse più di ciò che pure doveva tanto più importargli, quanto erano più grandi le lagnanze che sentiva dagli agricoltori sui danni della Cetonia, e quelle che faceva egli medesimo per lo strazio del suo giardino. È vero che dopo la lettura del nostro giornale, egli ha ripigliato le sue esperienze, racchiudendo una per una quattro calesine in quattro scatolette di cartone bucherellate per dar adito all' aria; in due delle quali aveva posto della ruta non ammaccata, in una della matricaria, e nell' altra un grano circa di canfora. Egli trovò dopo sole cinque ore morta la calesina della scatoletta con la canfora, e una delle due con la ruta; dopo ore 9 era morta l'altra della ruta, e la mattina seguente, cioè dopo ore 21 anche la quarta della matricaria. Queste quattro cetonie non erano state punto offese avanti d' essere imprigionate: e all' opposto quattro altre infisse con gli spilli in cassette a fondo di sughero, rimasero vive, due

per 5 giorni, una per 6 e l'altra per 7. Ma questa esperienza che non lascia di dare qualche lume, non è però del tutto concludente; e quando anche lo fosse, non è applicabile ai bisogni dell'agricoltura e dell'orticoltura. Si tratta, se non di uccidere, almeno di scacciare a qualche distanza l'insetto distruttore, e di scacciarlo all'aria libera, dove l'erba fetida può solamente noiarlo col suo odore e noiarlo anche leggermente. Laddove in una scatoletta il fetore è riconcentrato, e l'aria malgrado i piccoli forellini può per le erbe racchiuse viziarsi a segno da far perire l'insetto per sola asfissia. È dunque desiderabile che le prove cominciate dal sig. Papi siano rifatte più in grande e all'aperta campagna, più di seguito, e in differenti circostanze, perchè l'agricoltura ne possa cavare qualche profitto.

Il sig. Papi dà dei *moscandroni* o *cascamorti* una minuta descrizione, la quale fa conoscere che egli aveva realmente sott'occhio l'insetto quando lo descriveva, e che quest'insetto è una *cetonia*. Dai caratteri che egli accenna, si rileva abbastanza che egli aveva tra mano differenti specie, e probabilmente la *Cetonia Vulpina* a pelo rossigno; l'*hirta* a pelo bianco giallastro; e la *stiptica* senza pelo, con macchie o senza. Le due prime sono più sollecite a comparire, e spariscono più presto; l'ultima continua a vedersi per più lungo tempo. Il sig. Papi ha rettamente congetturato che quest'insetto esca dalla terra. È noto in fatti che esso ne sorte quando è allo stato perfetto; ma dove la cetonia depositi le uova, di che si cibino i bachi che ne nascono e dove soggiornino nel verno, sono punti non ancora ben chiariti, e su cui sarebbe utile il dirigere delle diligenti ricerche.

R. L.

NUOVO METODO D' AFFOSSARE I TERRENI IN COLLINA.

Lettera al sig. Lapo de' Ricci.

3. Maggio 1827.

In questa mattina mi è stato dato a leggere il primo volume del giornale agrario toscano da voi e dagli altri due vostri colleghi compilato. Saltando il lunario, le fiere, e i mercati ho incontrate le « Due Parole » o siano le otto pagine ai lettori, che per la strada tornandomene a casa ho letto con sommo piacere per le verità che ci ho trovate, e per la naturalezza colla quale sono scritte. Sentivo tratto tratto degl'inviti cordiali ai lettori di comunicare notizie analoghe al vostro giornale, e mi è saltato in testa di darvene una, che per me credo nuova di zecca. Io non pretendo il vanto d'inventore, e se qui lo fossi lo sarei a caso, ma per quel poco che ho letto, e sentito parlare non ho mai inteso rammentare il sistema che vengo a palesarvi circa la maniera di porre le viti in collina, cioè in un terreno che abbia una inclinazione non minore di circa quattro quattrini di braccio per braccio.

Si sfilino e si facciano nel terreno da coltivarsi gli argini di fronte alla pendenza, e secondo le regole abbastanza note e saviamente abbracciate (non per altro generalmente ancora). Se il terreno sia sufficientemente vestito d'erba si metta al calcio dell'argine una pelliccia o piota erbata, diversamente si batta la terra colla vanga tanto che si assodi da resistere alle intemperie dell'aria, e reggere la terra che o artificialmente, o a poco a poco naturalmente l'argine anderà ad acquistare.

Si costruiscano tanti di questi argini fra loro paralleli quante fosse o filari di viti vorremo fare un giorno, e in seguito si lavorino e si seminino i campi che restano fra argine e argine con quella rotazione o sementa più adattata al terreno, al clima ec. Dopo tre o quattro anni di lavoro e sementa l'argine avrà acquistata una certa altezza secondo le circostanze locali e l'attenzione avutavi, e sarà tutto naturalmente erbato. Eccoci al tempo di porre le viti. Sotto quest'argine alla distanza di circa un braccio e mezzo si sfilino altrettanti argini, i quali verranno fatti con gran facilità, e con molta sollecitudine ed economia, scortecciando l'argine vecchio, ed avendo così sul posto le necessarie pellicce. Nel rincalzare le pellicce che vanno impiegandosi per formare il nuovo argine si viene necessariamente a scavare (1) una specie di fossa, che io chiamo *fossa a petto*, la quale sarà anche fatta regolare e adattata avendoci un poca di cura e pensando all'uso per cui è destinata. Eseguito questo lavoro si pongano in detta fossa i maglioli e i pioppi (2) come si usa nelle fosse aperte, e se la stagione non fosse adattata, gli sturchi o altri alberi compresi sotto il nome generico di *pioppi* si porranno a stagione propizia, quindi distruggendo l'argine antico si riempiano e si colmino queste fosse con quella terra che si è natural-

(1) Avendo fatte all'autore anonimo della presente lettera alcune osservazioni indirizzandole ad un nome indicato nella lettera stessa, ne ho ottenuto la risposta qui appresso a p. 408. I Redattori si fanno un dovere di pubblicarla come soddisfacente all'oggetto che si sono proposti. L. R.

(2) *Pioppo* è veramente il nome del *populus* detto comunemente *albero*.

La pianta usata ora in Toscana per appoggio delle viti, che si chiama *oppio*, *loppio*, *loppo* e in qualche luogo *sturchio*, è l'*acer campestre*. L. R.

mente fermata e depositata su quella prima piota colla quale fu cominciato il primo argine, e perciò col fiore della terra di tutto il campo, ed ecco che con pochissima spesa avremo una coltivazione bella e arginata, e senza bisogno di fognare, rimanendo le piante in tutta quella terra smossa e asciuttissima, avvertendo che l'anno in cui si vorrà porre i maglioli, quel terreno torni a vanga perchè così ripianeremo i campi, porremo attorno ai maglioli tutta quella terra colata sul vecchio argine, e dalla freschezza che la vangatura mantiene al terreno goderanno moltissimo le giovani piante. Eccellente poi viene ad essere questo metodo per ricoltivare quei campi altre volte coltivati e arginati, dove il tempo o l'incuria hanno distrutto le piante.

Potrei estendermi col dettaglio di varie diligenze presso a poco comuni a tutte le coltivazioni, ma dirò solo che io mi trovo contentissimo di questo metodo, e che quest'anno ho succiso dei maglioli posti in tal guisa due anni fa contigui ad altri posti un anno prima in fosse aperte, i quali sicuramente non erano tanto belli e grossi quanto quelli di due anni posti col nuovo sistema.

Se la cosa è stata detta e si sà, sia per non scritto; se non si conosce, pubblicatela che sarà ritrovata economica ed utilissima. Non sto a fare calcoli e confronti della spesa e mandopera, perchè non ho tempo, ma vi accerto che il lavoro mi è venuto eseguito con una celerità prodigiosa, e con un evidente vantaggio per tutti i rapporti (3).

(3) Non mi faccio giudice circa la nuovità di questo sistema, giacchè sebbene io creda di conoscere le principali pratiche agrarie della Toscana, pure ve ne sono tante che vedonsi ristrette a certe piccole provincie di essa, che spesso spesso nelle mie corse frequenti m'occorre di trovarne delle non mai sapute. Però credo

Giacchè siamo a parlare della coltivazione delle viti non posso astenermi dal dirvi qualcosa non di nuovo, anzi conosciuto è vero, ma non so il perchè trascurato nelle vostre colline fiorentine e per tutto il Chianti.

Tutti decantano la necessità di fognare le fosse e fanno le fogne anche dove non abbisognerebbero. Ma che fogne? Si fa la fogna malamente sul piano della fossa senza farvi l'incastro o fognolo, e il più delle volte mi sono combinato a vedere delle fosse fognate tuttora aperte, dove da una parte vi era la fogna e dall'altra correva l'acqua. Io ho gridato come uno spazzacammino nel vedere questi lavori quando qualche proprietario mio amico mi ha voluto condurre ai di lui effetti; ne sono andati d'accordo, ma lo credereste? l'anno dopo ho trovato che facevano come prima. Declamate contro questo pessimo sistema; dite che fatta la fossa e ricavata la *briciola*, dove occorre fognare, facciano un fognolo sempre dalla parte superiore di dove si introduce l'umido un sesto di braccio almeno più profondo del rimanente del piano della fossa; costì costruiscano la fogna che racchiusa in quell'incastro con minor quantità di sassi verrà ad essere più stabile e più sicura, e la fossa resterà asciutta. Basta sono cose che le sapete meglio di

di dovere avvertire che ove non con argini ma con muri si sostiene il terreno bene spesso si pongono le viti non già in fosse scavate ma in terrapieni sostenuti dai muri medesimi, ed anche laddove con gli argini si cerca di correggere le inclinazioni orizzontali e viziose dei campi, spesso avviene che la terra dei luoghi troppo elevati venga gettata nei troppo bassi ed ivi sostenuta con piallacci. In questi casi nascono dei terrapieni nei quali si pongono le piante senza precedentemente affossarli. È certo poi che, comunque sian fatti, le piante sogliono prosperare nei terrapieni, i quali però in certi terreni vanno soggetti a smottare se non si dia molta cura alla direzione delle acque. L. R.

me, ma chi sa se in qualche luogo delle vostre tenute medesime si mette generalmente e scrupolosamente in pratica questo sistema.

Accertatevi dei sentimenti di stima e rispetto che meritamente nutro per voi e per i vostri illuminatissimi e providissimi signori colleghi.

Y.

Lettera seconda sul nuovo modo d'affossare i terreni in collina.

SIGNORE

2. Luglio 1827.

Desiderate maggiore estensione e schiarimento sull' articolo che vi diressi, e che ho adesso la soddisfazione di sentire essere stato gradito; in generale non saprei che aggiugnere senza fare delle inutili repetizioni, in particolare sull' altezza degli argini da costruirsi, sia il primo sia il secondo; dico che il primo argine non è di estrema necessità se il terreno da coltivarsi sia di una forte pendenza, e facendolo serve una semplice piota o pelliccia, lasciando che il tempo, le lavorazioni, e le piogge formino il resto. Per il secondo argine, che è quello che vien formato colla distruzione del primo e che deve sostenere le piante, mi ritratto di quel che mi venne scritto rapporto alla distanza dal primo argine, avendo osservato che devesi staccare non un braccio e mezzo ma almeno B. 2 distante dal primo, e forse anche più se il terreno sia molto inclinato, onde colla scarpa che và appoco appoco ad acquistare, non vada la cresta un giorno troppo appresso

alle piante. Una semplice pelliccia anche per quest'argine può essere sufficiente per l'altezza, nè io ve ne ho mai impiegate di più, meno che in qualche vallino per cordeggiare un poco, ma non bisogna contentarsi di rincalzare semplicemente questa pelliccia, perchè vedete bene che allora non si verrebbe a formare lo scasso o sia fossa ove porre le viti. La terra per rincalzare questa pelliccia si levi lontana dalla pelliccia medesima al di sopra alla distanza di circa un braccio, e si seguiti a vangare sopra e a contatto di quel fossettino che verrà a formarsi nel levare la prima terra alla distanza di un braccio, come ho detto, dalla pelliccia per rincalzarla. Ecco che vien fatta in poco tempo una fossa di un braccio larga, ed ecco che ci troviamo al piede o base del primo argine, se ci siamo staccati dal medesimo braccia 2 colla sfilatura del secondo argine. Avanti di demolire il primo argine si procuri che la fossa di un braccio, che come ho detto avremo già fatta, sia di una profondità di una vangata o sia di soldi 12 circa ricavata colla pala bresciana, e gettando tutta la terra fra la fossa e l'argine che si è venuto a creare; quindi vangando o zappando come richiederà la circostanza si comincia a disfare l'argine vecchio, dal quale non mancherà che qualche pelliccia levata per basare il nuovo argine, e si riempia con questa terra la fossa larga come si è detto braccia 1 e fonda soldi 12 circa; ripiena detta fossa vi si distribuischino a piacere e si appuntino i maglioli, sempre zappando terra dal vecchio argine che deve distruggersi e spianarsi, e gettandola addosso al nuovo, avvertendo di scansare e rispettare i maglioli per mantenerli al suo posto. Se vorremo fare un lavoro più bello potremo mettere una o più pelliccie erbate, che avremo facilmente nel disfare il vecchio argine, sulla prima pellic-

cia del nuovo argine, e per verità starà meglio; ma volendo economizzare si può risparmiare questa seconda pelliccia, perchè quando abbiamo la base dell' argine impellicciata serve, e il resto si vedrà erbato e vestito naturalmente in pochi anni, gettandovi anche dei semi di fieno.

Non sò se mi sarò fatto intendere, mi pare che sì; ma quante cose si leggono in questo genere che l'autore crede avere schiarito e sminuzzolato, poi dovendole eseguire colla semplice scorta del libro non si sà più che mestare? Supplisca alla mia poca comunicativa la vostra acutezza e intelligenza. Accozzate quanto vi dissi l' altra volta, e quanto ho adesso aggiunto; esponetelo con quella chiarezza che vi è propria e con quelle correzioni che stimerete opportune, e spero che chi vorrà servirsi di questo metodo ne resterà contentissimo; io, lo ripeto, ne ho l'esperienza sì per l' economia sì per la vigorosissima vegetazione delle viti così poste. Dispiacerà ad alcuno la lunghezza dell' operazione. Abbiamo generalmente e giustamente la smania di raccorre prontamente il frutto delle nostre fatiche, premure e spese, e qui, mi si dirà, devesi incominciare un lavoro per porci le viti dopo due o tre anni almeno.

Come ho detto, se il terreno ha una forte inclinazione o pendenza si può risparmiare il primo argine, e fare un argine solo, e sopra questo scassando come si è descritto, porre le piante; ma anche indipendentemente da questo, trattandosi di introdurre un sistema, dopo due tre anni non noia più la dilazione; ogni anno sfiliamo degli argini dove abbiamo in mira di coltivare un giorno, e così avremo ogni anno degli argini già colmati col fiore della terra di tutto il campo, e da disfarsi col sostituirvi nuovi argini al di sotto e porre. Ai Lucchesi non

reca la minima noia l'attendere il tempo necessario per porre l'ulivo che nascer deve dal seme che oggi gettano in terra; ogni anno ne seminano, ed ogni anno dopo quel necessario periodo ne hanno da porre. Compatitemi se sono oscuro, fossi almeno breve! Se in seguito quella pratica che ho acquistato in campagna mi suggerisce qualcosa da comunicarvi lo farò volentieri, e voi fatene pure quel caso che crederete.

Ecco un altra cosa che mi viene in testa, e ve la presento in semplice sbozzo. Molti piangono la deperizione dei boschi, e senza che dica altro sapete che si giugne a temere di una vera e assoluta penuria di combustibile. Io credo tutto al contrario. Il rincaro del combustibile non lo ripeto dalla deficienza del genere, ma dall'immenso aumento di consumazione. Cresciuta dunque la popolazione e l'agiatezza della medesima, cresciuta l'industria, introdotte fabbriche che prima non si conoscevano in Toscana ec. è dovuto crescere il prezzo del combustibile; ma in quanto al genere credo per certo che trattandosi di legname ceduo sia aumentato. Non tanto allarme, non tanta paura. I tagli fatti per la potassa, quelli per legnami da costruzione e simili, tanto generalmente condannati e compianti, sono stati a parer mio piuttosto vantaggiosi; dico sempre rapporto e in riguardo al combustibile. Cosa si ricavava sia per carbone sia per cataste da alcune vastissime cerrete? poco o nulla. Abbiamo adesso tagli periodici stupendi, e che il combustibile si sostenga di prezzo non lo credo male. Vi ho comunicato questo mio pensiero; potrebbe mai questo cenno essere soggetto di più lungo e serio trattenimento? (4)

Y.

(4) Convenendo pienamente coll'Anonimo nella sua osservazione sopra i boschi, noi saremo ben contenti che Egli voglia dare

uno sviluppo maggiore a questo articolo, facendo vedere che molte volte si piange perchè se ne ha l'abitudine, e senza ragione; e crediamo verissimo ciò che Egli osserva, che in mezzo a questo pianto universale sulla deperizione dei boschi si è creato nel bosco un prodotto che prima non si conosceva. I COMPILATORI

INTORNO AI CANTONI DI SMALTO

Lettera al MARCHESE RIDOLFI.

Ho letto nel giornale agrario la notizia data dal sig. Sodi relativa ai cantoni di smalto, che io ho cominciato come le dissi a fare anche qui e ad impiegarli per la nuova casa del podere che mi ha ordinato d'aprire. Io ne sono veramente contento dal lato dell'economia, tanto più che nel mio caso trattandosi di fare un lavoro tutto nuovo non ho molto materiale vecchio da trasportar sul posto per farvi i masselli inventati dal fattore passato. Solo mi pare che nella memoria del sig. Sodi andasse fatto avvertire che le mura fabbricate coi masselli di ghiaia, sebbene in loro stessi solidissimi, pure non riescono mai tenacemente collegate, perchè i masselli di fiume non tirano la calcina con quella forza che vedesi fare dal lavoro di fornace, e così i diversi pezzi non si legano fortemente insieme come fanno i mattoni ben cotti e che si adoprano bagnati e con calcina ben stemperata e fresca. Sicchè per quello che ho potuto osservare anche guardando le case fabbricate con questi cantoni da molto tempo, e domandando anco della loro opinione questi bravi muratori di Castello che ella conosce, non mi azzarderei mai a muover le volterrane sopra mura con essi fabbricate, mentre ottimamente e con tutta sicurezza si sono sempre costruite sulle mura di masselli fatti alla nostra usanza.

Penso dunque se ella lo approva di serbare i cantoni per il secondo piano, o dovendoli adoprare anche al primo a terreno, di non far le volterrane ma bensì impalcare semplicemente le stanze. Ma quanto a me m' atterrei al primo progetto, perchè le stalle in volterrana vengono più sfogate che in palco e richiedono nel seguito meno accencimi, giacchè i legnami soffrono moltissimo a quelle esalazioni e niente affatto le volterrane.

Aspetto i suoi ordini, e dandole buone nuove di tutti di fattoria mi confermo.

Meleto 25. Giugno 1827.

Devotis. Serv.
DOMENICO BOCCACCI

Nota. Stampando la lettera del mio fattore, nella quale trovo un interesse che può esser generale, specialmente in questo momento nel quale tante piccole case si fabbricano in Toscana, credo opportuno dichiarare che non so sè il Testaferrata fosse realmente l' inventore come fu certo il propagatore d' una maniera economica e pronta di fabbricar masselli sulle mura medesime nell' atto della loro costruzione. In Val d'Elsa, ove generalmente parlando non esiste sasso di cava, si adoprava per murare tutto lavoro quadro. Ora solamente cominciano ad adoprarsi i cantoni. Il Testaferrata raccoglieva tutti i frantumi che fanno i muratori nel tagliare i mattoni e tutti i rottami sì alquanto grossi che in schegge che nascono nel disfare e riattare le case vecchie. Poi situando certi parallelogrammi vuoti di legno, che chiamava *cassette* e che in più pezzi si scioglievano, sulle mura già condotte ad un certo punto da terra, vi getta-

va dentro uno smalto fatto con calcina e poca ghiaia; nel quale seppelliva, di mano in mano che si versava, molti dei detti rottami, e così procedeva in giro, e quindi sopra questi masselli o getti faceva mettere un suolo di mattoni che chiamava *coperta*. Poi rinnuovava il getto come abbiamo detto e soprapponeva una nuova coperta ec. Con questo facil sistema le mura sorgevano con sollecitudine e con poca maestria, e per il succiamento che i pezzi di lavoro cotto facevano dell' umidità dello smalto, resultava in un momento una tal solidità di parti che poche ore dopo il getto poteasi posare impunemente i ponti su quelle mura, le quali riuscivano così mirabilmente collegate che parean d'un sol pezzo e capaci di sostenere volte e volterrane senza alcuno inconveniente. Tuttora si segue questo metodo, ove abbiamo materiale adattato per metterlo in pratica.

C. Ridolfi

DELLA MALATTIA BOVINA

Sebbene la malattia bovina che ha serpeggiato per la Toscana, sia ora estinta o quasi; è sempre utile di pubblicare tutto quello che può essere di lume per formarsene un' idea giusta, e per sapere come condursi nel caso che ricomparisse. A questo fine noi daremo parte ai nostri lettori nel prossimo numero di un rapporto fatto su questa malattia da una commissione specialmente incaricata dall' I. e R. Accademia dei Georgofili di esaminare alcune memorie intorno a questo soggetto. Ma intanto crediamo utile di inserire nel presente fascicolo una lettera del sig. Dott. Vecchi al sig. Gonfaloniere di Fivizzano, che contiene osservazioni minute e precise sopra l' andamento della

malattia. Intendiamo anche con ciò di far conoscere quanto noi apprezzeremo sempre le notizie esatte di fatti ocularmente osservati. I fatti soli sono il fondamento di ogni scienza; e questi noi domandiamo vivamente ai nostri corrispondenti.

Fivizzano, in Lunigiana, 18 *Mag.* 1827.

La malattia che verso la metà dell' aprile ultimo si manifestò nella specie bovina, si presenta coi sintomi che brevemente vado a descrivere.

1.° *Giorno di malattia.* L' animale infetto si fa tardo al moto, perde della saliva, nel bere lascia ricadere l' acqua, ricusa il foraggio secco, e mangia con qualche difficoltà dell' erba tenera; esplorata la bocca si riscontra la lingua un poco ingrossata, dolente e di colore rosso variegato.

2.° *Giorno.* L'ammalato ricusa di mangiare e bere, zoppica, perde molta saliva spumosa, si accende della febbre, la respirazione è calda e frequente, la lingua assai più grossa ed infiammata, dolore e gonfiezza nella interna biforcazione dei piedi. Si medica parzialmente la lingua fregandola aspramente con sale e aceto.

3.° *Giorno.* Aumento dei sopra descritti sintomi, con più infiammazione delle gengive e di tutta la cavità interna della bocca, non escluse le fauci posteriori; comparsa di una o più macchie nere sul dorso della lingua.

4.° *Giorno.* La lingua trattata con sale ed aceto si escoria in diversi punti; sempre abbondante è la perdita della saliva; a quest' epoca le infiammazioni della biforcazione de' piedi hanno suppurato e formato delle piaghe sordide, che vengono anch' esse medicate con sale ed aceto.

5.° e 6.° *Giorno*. Diminuzione de' sintomi sopradescritti; la gangrena della lingua si separa, e la piaga non profonda che ne resulta fa conoscere che il processo gangrenoso non interessò che le membrane che cuoprono la lingua; le piaghe de' piedi prendono migliore aspetto, e l'ammalato mangia poca erba tenera.

7.° e 8.° *Giorno*. Diminuzione sempre maggiore di tutti i sintomi morbosi; le membrane della lingua e della bocca cascano; l'infermo mangia e beve sufficientemente, ma però con qualche difficoltà; è sempre torpido a muoversi.

Dovendo dare il nome dell'arte alla malattia che ho finito di descrivere, e che percorre i suoi stadj in undici o tredici giorni, crederei che gli potesse convenire quello di *Glossitide* (infiammazione della lingua).

A giudicare con precisione se questa malattia sia o no d'indole epizootica o contagiosa, abbisogna un corredo maggiore di osservazioni. Il vedere però che se ammala un individuo di una stalla restano infetti anche tutti gli altri, pare che autorizzi bastantemente ad ammettere l'esistenza del contagio.

Non ho osservazioni bastanti per decidere se il malato porti la malattia alla lingua leccandosi i piedi, come lo ha dubitato qualche persona. Il vedere però che il processo flogoso della lingua si sviluppa prima che il male de' piedi passi alla suppurazione, pare che escluda una tale opinione. Non sarei lontano invece dal credere che la saliva, che l'infermo versa abbondantemente dalla bocca, e che è il primo sintoma a comparire in scena, potesse comunicare l'infiammazione ai piedi. Se osservazioni più esatte dichiarassero erronea questa mia supposizione, converrebbe allora, io credo, collocare la malattia nel numero delle complicate. La proposizione

dell'anonimo di Montevarchi, inserita nel Giornale Agrario Toscano, che dice trasudare dalla pustola de' piedi un umore puriforme, a me sembra molto ipotetica, nè io ho potuto verificare un simile trasudamento, che ragionando fisiologicamente credo non possa effettuarsi.

Questa malattia pare che guarisca spontaneamente: ho detto spontaneamente perchè, almeno in origine, reputo dannosa anzi che nò la cura locale di sale e aceto che aspramente si usa dai nostri contadini. Se il male fatto più imponente esigesse i soccorsi dell'arte, crederei conveniente il così detto piano di cura antiflogistica, e nel caso nostro dovrebbero primeggiare le larghe cacciate di sangue parziali fatte dalle ranine, ovvero col mezzo di profonde incisioni sul dorso della lingua.

Ho scritto con molta fretta. Intenda alla meglio, e dia miglior forma alla materia. Se le abbisognano maggiori notizie in proposito, non deve che farmelo conoscere.

Suo affez. Serv. ed Amico.
C. Vecchi

Orbetello 30 *Luglio*.

Eccovi nell'annessa tabella i prezzi attuali delle poche grasce qui esistenti; vi farò conoscere con altra mia lettera l'esatto prodotto ricavato dalle semente indicatevi antecedentemente.

Il raccolto del grano presentò stranissime differenze, avendo prodotto in alcuni luoghi il 10 per uno, in altri il 4 e meno ancora; generalmente è stato piuttosto scarso. La raccolta della vena fu mediocrissima.

La siccità è qui grandissima, e la penuria dell'acqua estrema: il caldo si mantiene durante il giorno dai

27 ai 28 gradi del termometro di Réaumur; e nella notte non scende oltre ai 25.

Grano gentile	dalle lire	12	a lire	13	il sacco
Vena	„	3 ½	a „	4	
Olio ordinario	„	33 ⅓	le libbre	100	
Vino dell'Elba	„	13 ⅓	il barile		
Carne di vacca	crazie	4	la libbra		
„ *vitella*	„	5	„		

T.

Prato 30 *Luglio.*

Un dirottissimo rovescio d'acqua accompagnata da vento straordinariamente furioso, ebbe luogo sul mezzodì del 12 luglio dopo una serena e calma mattinata. Durò un'ora circa il vento, e un poco più la pioggia, ma non continua. L'aria tornò la sera quasi serena.

Il vento non fece danno notabile alla campagna; solo i tetti di alcune case soffrirono assai. Caddero alcuni fulmini, ed uno sopra una casa di contadini. S'introdusse per il cammino, e fattosi strada per diverse stanze uscì da una finestra nel portico adiacente alla casa. Fra i contadini sorpresi sull'aia dal temporale uno vi fu che cercava in quel momento un asilo sotto il portico; il caso fece che si trovò di faccia alla finestra quando esciva di casa la saetta, e fu da quella colpito. Egli proferì cadendo alcune parole; morì dopo alcuni momenti mostrando con lo sguardo d'essere in cognizione, ma non potè più parlare.

Per notizie raccolte da diversi possidenti nella nostra comune, più di cento capi di bestie vaccine si contano nati da pochi mesi in qua, o privi affatto delle

gambe anteriori, o con quelle conformate difettosamente. Non è nuovo il fenomeno; ma è cosa nuova, e fa maraviglia, che questo male domini in quest' anno col carattere dell' influenza, come accade di tanto in tanto di diversi altri malanni.

G. B. M.

Montevarchi 30 Luglio.

Quello che si andava prevedendo circa alle raccolte di generi frumentari fino di adesso sembra verificarsi Le semente fatte con sollecitudine rendono un frutto ottimo rapporto a qualità, e mediocre rapporto a quantità. Le semente ritardate, appena raddoppiano i semi sparsi. In generale si prevede una meschina raccolta di granaglie.

Le viti della pianura non ostante le nebbie che l' hanno danneggiate, continovano a promettere assai bene; al poggio, o collina per altro la scarsità è assoluta e generale. La migliore speranza sta negli ulivi.

Si annunziò essere stata mediocre la raccolta della seta, e sodisfacente riguardo al prezzo che ottenne sul mercato; ma ci duole aggiungere che sole venti caldaie, e soli venti naspi, agiscono adesso entro il recinto di Montevarchi, quando nell' anno scorso se ne contavano trentasei. Si sa di più che ancora nelle comunità limitrofe lo scoraggimento dei trattori è vistoso, nè siamo in grado di annunziarne la positiva causa. Calcolo fatto, le suddette venti caldaie in attività, produrranno libbre 4000 di filo di seta.

G. B. D.

Pescia 30 Giugno.

Nella vicina terra di Borgo a Buggiano, si fa il gran mercato dei bozzoli il lunedì, mercoledì e venerdì; vi concorrono i venditori dei bozzoli di tutta la Val di Nievole, e tutti i compratori che fanno le caldaie per tirar la seta; e ancora ne vengono dei compratori dal fiorentino. Il prezzo dei bozzoli è stato dalle lire 1. 3. 4. la libbra sino alle lire 1. 6. 8; e il prezzo fatto a questi mercati è quello che corre ancora a Pescia, ove si portano i bozzoli dai venditori alle respettive case dei tiratori di seta.

Pescia 2 Luglio.

La raccolta de'bozzoli è stata abbondante; secondo i calcoli fatti, si avvicineranno a dugento mila libbre. Il prezzo non ostante si è sostenuto, ed è salito fino a lire 1. 10 la libbra. Questo vantaggio è dovuto alle tratture qui stabilite, e massime alla nuova trattura a vapore di 56 caldaie, i cui aspi sono fatti girare da una ruota mossa dall'acqua (1). Al consumo di queste manifatture non bastano i nostri bozzoli, e se ne mandano a comprare ai mercati di Firenze, di Pistoia, di Prato

(1) Quest'importante stabilimento è del sig. Carlo Scoti, persona piena d'ingegno e di attività, che ha riunito in questa trattura ed anche perfesionato tutto quello che egli medesimo aveva osservato di meglio nelle *filande* del regno Lombardo-Veneto. Noi speriamo di poter dare nel nostro giornale qualche ragguaglio più particolare di questa bella manifattura, che fa onore alla Toscana, e sarà di un utile grandissimo alla città di Pescia e a tutte le vicinanze. L'esempio del sig. Scoti possa essere seguito da altri!

I Compilatori

e di altri luoghi anche più lontani. Così l'influenza salutare che esse hanno sopra la produzione dei bozzoli, si diffonde in molte parti della Toscana. L'utilità diretta poi che ne traggono le persone impiegate in questo ramo d'industria, non meno che nei valichi dove la seta tratta subisce le differenti preparazioni, è grandissima. Una buona parte delle famiglie della città e dei contorni ci trova il sostentamento.

La fabbricazione della carta non è punto diminuita, sebbene questo ramo di commercio sia per ora un poco stagnante.

Pescia 30 Luglio.

La raccolta del grano e della segale nel poggio e colline è stata buona, e non minore dell'anno scorso; abondantissima è stata la raccolta dei fieni, e ciascun colono ne ha messa insieme una sufficiente quantità per nutrire i bestiami nel prossimo inverno; vi è ancora l'apparenza di un'abbondante raccolta di olive; piuttosto scarsa sembra che voglia essere quella del vino.

Nelle pianure la raccolta del grano è stata molto scarsa, e ciò a motivo delle continue pioggie avute, tanto in tempo della sementa, quanto ancora nel maggio e giugno. In quei terreni che sono stati i più ricoperti dalle acque del padule ec. la raccolta del grano è stata la metà dell'anno scorso. I granturchi poi, e le altre biade danno speranza di essere abondanti. La raccolta del vino sembra che non voglia esser tanto scarsa come nelle colline. Veruna malattia di bestiame vi è nè nella pianura nè nelle colline.

Figline (val d'Arno di sopra)

Notizie agrarie di Giugno e Luglio.

La foglia di gelso è riuscita di minor quantità e di qualità peggiore che non pareva doversi aspettare dalla sua bella messa. Le sole punte delle mazze erano ricche; al basso o non v'era foglia, o era misera e come strutta dalle infinite more. I bachi ultimi hanno incontrato un pessimo tempo nell'andare al bosco, e hanno reso meno dei primaticci. I bozzoli sono stati quest'anno generalmente di minor peso. Il loro prezzo, rotto a 14 crazie, è cresciuto a mano a mano sino a 19 e 19 e un soldo; o sia lire 1. 12. 8. La quantità è stata appena mediocre.

Le nebbie ostinate hanno molto nociuto alle uve, massime lungo i borri. Le fave sono andate in gran parte in rigoglio, senza fiorire o senza allegare. A luoghi però hanno prosperato. Nella segale è entrata un poco di ruggine; la paglia del grano è stata bianchissima.

Nel giugno le faccende dei contadini sono state molto contrariate dai tempi; ma la prima diecina di luglio è stata favorevolissima alla mietitura, e la seconda metà alla battitura. L'uno e l'altro lavoro è stato assai breve per la poca paglia; e si conosce fin d'ora (disgraziatamente con troppa certezza) che la rendita del grano è ancora minore di quello che l'apparenza delle spighe la faceva temere. Nelle spighe, non pochi casellini erano vuoti; e dei granelli, molti sono stenti: così che nei luoghi umidi dove il grano era nato male, si è raccattato il seme o poco più; e nei campi dove i grani parevano belli, la raccolta sarà un'incirca di tre parti una.

I fagioli, massime i gentili, hanno curato moltissimo le guazze fresche, e il melume (o come qui dicono, la *melata*). Le cocomeraie sono andate quasi tutte a male per questa stessa ragione e per le nebbie. Le canape sono in molta parte ingiallate e rimaste basse.

Pioggia cad. in giugno	mil. 27,8.	sol. di B.—dan.	11 ½
in luglio	„ 51,0.	„ 1 „	8 ½
Nei due mesi	millim. 78,8.	soldi 2 „	8

AGLI SCRITTORI ANONIMI.

Per non mostrarci ingrati alla fattaci comunicazione dei vostri scritti, ci affrettiamo di inserirne alcuno nel presente fascicolo. Ma fedeli al piano che ci proponemmo nell'intraprendere la pubblicazione di questa periodica operetta, e desiderosi di mantenerne lo spirito e l'indole conformi a quei principii che stimiamo i più utili e i più sicuri a seguirsi per il bene generale, ci vediamo costretti a dichiarare che d'ora in poi non sarà da noi fatto nessun conto di quegli scritti che ci venissero diretti, senza che ce ne sia noto l'autore, e ciò per le seguenti cause.

Accade frequentemente che trattandosi di cose di fatto, queste si raccomandino molto più, allorchè all'evidente e solido ragionamento si accoppia l'autorità di un nome conosciuto. Quando ancora la persona fosse poco nota, basta che qualcheduno riconosca l'asserzione come sua perchè quell'asserzione ispiri fiducia; come basta la mancanza di un nome certo, perchè si generi il sospetto se non di una falsità, almeno di erronee, o dubbiose osservazioni. Non è meno comune il caso nel quale trattan-

dosi di quelli scritti anonimi di argomenti puramente astratti, alcuni pensieri di essi riescano dissuonanti dai nostri principii, e non è il nostro libro da annoverarsi tra quelli che tutte le opinioni possono ammettere, lasciando ai lettori la cura di sciegliere fra tutte la più vera, e la più sicura. Quindi, ancorchè l'articolo ci paresse degno nel suo insieme di essere ammesso da noi, può meritare ai nostri occhi degli schiarimenti o delle modificazioni, che siamo costretti o a far noi medesimi o ad indicare ai lettori con delle annotazioni.

Nè l'uno, nè l'altro può riuscire piacevole agli autori, nè dolce a noi che sappiamo quanto meglio si sarebbero potuti accomodare quei passi dagli autori medesimi, se conoscendoli ci fossimo potuti a loro dirigere. Forse ancora le loro ragioni avendo forza di persuaderci, ci avrebbero dimostrato che non occorrevano nè soppressioni, nè mutazioni, nè schiarimenti ai respettivi lavori. Preghiamo dunque istantemente tutti quelli che vogliono favorirci dei materiali per il nostro giornale a farlo senza nascondere il loro nome; ed a trasmettere i loro scritti non ai compilatori del Giornale, ma all'editore G. P. Vieusseux incaricato esclusivamente della corrispondenza.

Noi sciegliemo poi dai materiali così riuniti quello che di mano in mano sembrerà di maggiore importanza, avuto riguardo sempre alle faccende agrarie correnti, ed alle circostanze che possono tempo per tempo rendere di superiore interesse piuttosto uno che un' altro articolo, uniformandoci poi alla volontà degli autori nel render noto o tener segreto il loro nome.

Frattanto speriamo che tutti quelli i quali hanno la buona intenzione di farsi nostri cooperatori, troveranno in questa lettera una prova non dubbia del ri-

spetto che professiamo per loro, come siamo certi che il pubblico vi troverà un segno del nostro zelo per non demeritare il favore, che egli ha voluto accordare fin d' ora al nostro giornale.

I Compilatori.

APPENDICE ALLA CORRISPONDENZA.

Livorno 20. *Agosto* 1827.

Giungono ogni giorno, tanto qui che a Genova, dei grossi carichi di *grano* provenienti dal mar Nero. I genovesi ne mandano continuamente qui, e così fanno i marsigliesi, perchè i nostri prezzi sono migliori dei loro. Fatta la vendita rispediscono per un secondo viaggio nel mar nero prima che cominci la contraria stagione. Molti sono i grani nel porto di Odessa; in quei del Baltico pure ve n' è abondanza, si vendono poco, e ci offrono spedizioni, che indubitatamente avranno luogo. Dietro tutto questo, io presagisco che avremo piuttosto abbondanza che carestia, e che i prezzi si manterranno all'incirca sul piede attuale, senza un ribasso nè un aumento di consegnenza.

Il barile dell' *olio* si è venduto

Sopraffine di Toscana	£	36.	*a*	37
Fine	„	33.	—	34
Mezzo fine	„	29.	—	30
Ordinario da mangiare	„	26. 2/3	—	27
Da fabbrica	„	23.	—	24 ½

In alcuni luoghi sono cadute delle olive, ma in generale la raccolta si presenta sufficientemente bene.

Vini. Di quei di Spagna ne abbiamo qualche partita nei nostri magazzini, e i possessori ne pretendono dalle pezze 25. alle 30. la pipa.

Pochissimi se ne hanno di Francia, e i prezzi sono di

£. 11 il barile quello di Provenza 12 *a* 13 di Linguadoca	il barile di &. 133. 1/3

Sono poi terminati affatto quelli di Melazzo e di Napoli; gli ultimi prezzi sono stati di £. 11 1/2 *a* 12 1/2 per i primi, barile come sopra, e pezze 14. *a* 18. per gli altri, la botte di 12. barili.

Alcuni vini di Toscana dell' anno scorso essendo riusciti cattivi, non si sono mantenuti. Perciò abbiamo avuto richieste di vini forestieri e a buoni prezzi; ma adesso non conviene d' ingerirsene atteso che in generale la raccolta promette bene.

Cappelli di paglia. Lo smercio dei cappelli di paglia essendosi aumentato per le richieste dell'anno scorso che fecero esportare anche la roba cattiva, ne è venuto ora un rincaro.

Stracci. Non può dirsene altro se non che l' Inghilterra comincia a chiederne di nuovo, quantunque vi si vendano a prezzi che non invitano molto.

Potassa. Pare che quest' articolo abbia cessato di far parte utile del nostro commercio. Le potasse di Russia e di America, che si hanno a prezzi infinitamente più bassi delle nostre, hanno loro pregiudicato assai, e son causa che non si vendono quasi più. Dalle £. 19. alle 20 che si sostenevano al principio della fabbricazione, sono cadute dalle £. 18. alle £. 17, e oggi, la roba scadente è vero, viene offerta a £. 14.

D' una straordinaria meteora grandinosa.

Il di 6. Agosto corrente sarà memorabile nella storia meteorologica della Toscana. Ecco un esatto racconto dei guasti prodotti dalla meteora grandinosa che in quel giorno percosse una linea d'oltre settanta miglia, portando dovunque lo spavento e la carestia ed in molti luoghi la distruzione d'ogni raccolta non solo, ma il danno ancora del fondo medesimo.

Alle ore 11. di mattina alcuni nuvoloni formatisi sulla pianura dell' Arno verso Castel-Franco di sotto, dopo essersi affacciati in Val-d'-Evola entrarono in Val-d'-Elsa accavalciando le colline S. Miniatesi. Nel breve cammino che fecero per giungere sopra la mia fattoria di Meleto si videro agitarsi continuamente ed accrescersi per le nuvolette che da ogni lato apparivano e si andavano ad unire a quei nuvoloni. Il cammino del temporale era lento e poco e debol vento maestro spirava, sicchè non parea che quella burrasca dovesse gran cosa infuriare; ma a poco a poco l'agitazione delle nubi divenne vivissima, ed il contrasto delle loro diverse tinte dava al cielo un aspetto spaventoso. Crebbe il vento e con esso la velocità orizzontale del temporale, ed il tuono che rauco e lontano rumoreggiava scrosciò da vicino e terribile.

Incominciò la pioggia ma in grosse e rarissime goccie appunto sul limite dei miei campi, e trascorsa appena la metà del mio suolo la grandine venne a raffittire la pioggia ed a lacerare le viti e gli olivi.

Era la gragnola di più grossezze, ma tutte comprese tra il volume di una nocciuola e quello di una noce; com' esse sferica o sferoidale di forma.

Grande fu il danno degli olivi nei dieci minuti che durò il passaggio della meteora; minore, sebben non poco, quello delle viti, perchè difese da una lussurreggiante vegetazione di pampani.

Ma già il temporale era tracorso a bersagliare Castelnuovo e la fattoria di Granaiolo del Marc. Pucci, e già passata l'Elsa saliva le colline di Montespertoli e in linea sempre retta entrava in Val di Pesa per batter poi le opposte coste di Poppiano e di S. Casciano.

Pare che la fascia grandiosa, non possa valutarsi maggiore nel suo principio d'un miglio scarso in larghezza; ma per via, ora stringendosi ora dilatandosi fino a tre miglia e anche più, produsse varie ondulazioni nei suoi lembi, le quali ora percossero fondi che speravano di rimaner salvi, ora lasciarono illesi dei possessi che disperavano d'uno scampo.

L'asse però, per così dire, della procella fù sempre una linea retta, ed infatti è singolare il vedere come ponendo sulla carta topografica del nostro paese una riga in modo che la sua costola sia tangente a S. Miniato ed a Montespertoli o a S. Casciano il prolungamento della riga segni fino all'estremo confine della Toscana nella valle del Tevere l'andamento centrale tenuto dalla burrasca.

Già la gragnuola erasi mostrata per via ora più ora meno potente, ed ora il vento si associava a distruggere le speranze del misero agricoltore, ora sminuiva e cessava.

Io non ho visitato il paese desolato che divide S. Casciano dalla Val-d'-Elsa, ma sento da mille deposti degni di fede che intorno a Poppiano siasi sfogata la rabbia del mal tempo più che in ogni altro luogo già nominato; intanto la procella non esauriva già le sue

forze così, anzi pareva che fulminando e grandinando acquistasse sempre nuovo vigore.

E ben lo provò la Val di-Greve ove discese oltrepassando S. Casciano e dirigendosi in Val d'Arno di sopra, passando i colli traversi che inutilmente le si opponevano. Le colline di Mercatale videro sottentrato il più orrido inverno alla estate la più lusinghiera. Nulla rimase non che della sperata tanto larga raccolta d'olio di vino e di ghianda neppur di verde, che una foglia sola non fù lasciata al bosco medesimo. Le case furono danneggiate, perchè ripari non valsero contro una grandine che irregolarissima nelle sue forme non cadde in pezzi meno pesanti di due e bene spesso d'oltre sette once.

Gli alberi restarono mal conci perchè non solo sfrondati, ma contusi e diramati rattristano l'agricoltore che pensa alla raccolta dell'anno prossimo.

I contadini rimasero privi d'ogni assegnamento, e perfino del coraggio necessario per provvedere al futuro, e mirano con dolore immenso le loro perdute fatiche, e solo fondano la loro estrema speranza nei soccorsi dei proprietarj.

Io vi scorgo la mia fattoria di Querceto cancellata per quest'anno dal numero dei fondi produttivi, e sento pena contemplando lo strazio di quelle piante che vi educava con ogni cura ed impegno.

Ma già com'io diceva sboccava sul mezzo giorno presso Figline, nella valle superiore dell'Arno, la indomabil procella che in un ora di tempo avea sconquassato cotanto paese. Udiamone la descrizione trasmessaci dal sig. Raffaello Lambruschini e dal sig. Giov. Batista Dami testimoni oculari.

La furia del vento che strascinava seco la grandine

sterminatrice arrivò improvvisa come un fulmine. Scese da Montescalari, invase tutte le colline che circondano il bacino Figlinese da libeccio e scirocco, e del piano toccò solamente le vallette interposte fra i colli e formate dai torrenti che sboccano in Arno alla sua sponda sinistra. La valle centrale formata dall'Arno si può dire che è stata quasi rispettata da Figline a S. Giovanni distendendosi così sulle colline e sulle vallette; senza toccare da una parte il vero piano e dall'altra la montagna del Chianti, la procella arrivò fino al di là del borro detto di Vaccherecciа in vicinanza di S. Giovanni, poi entrò nel piano vero dell'Arno invadendo nella sua larghezza da una parte S. Giovanni e la strada maestra fin verso Montevarchi, dall'altra tutte le colline meridionali; abbandonò poi queste, e traversato il fiume ed il piano aggiacente si scaricò con veemenza indicibile sopra Terranuova, e seguitò a distendersi verso la Cicogna, la valle dell'Inferno, S. Giustino ec. quindi si spinse nella Valle tiberina fino ad Anghiari gettando sempre frange e ramificazioni ora dall'uno ora dall'altro lato del suo cammino, e percuotendo spietatamente a destra e a sinistra le sottoposte campagne. Nelle colline Figlinesi i danni sono gravissimi, e le perdite dei proprietarj posson valutarsi piuttosto ai due terzi, che alla metà delle raccolte, e intorno a Montevarchi sono i prodotti campestri quasi del tutto sterminati; ma a Terranuova oltre alla completa distruzione delle raccolte vedonsi le viti spampanate, ammaccate e stravolte; gli oppj, i mori, le querce dicioccate o atterrate. L'Arno nel luogo detto la Valle dell'Inferno rimase disseccato da una tromba atmosferica, il pesce gettato in secco, e l'acqua spinta sulla campagna dopo esser stata però ridotta in grandine, dalla quale riottenevasi l'acqua tor

bida e fangosa come quella del fiume. Lungo le lame dell' Arno in quel punto medesimo fa raccapriccio il vedere enormi querce con tronchi di due braccia di diametro divelte fin dalle barbe, e dei grossi ontani attorcigliati e abbattuti in gran numero.

Le fabbriche hanno sofferto in proporzione; basti il dire che in Loro e a Terranuova le grondaie dei tetti son state svelte, e a Montevarchi fin la grossa croce di ferro situata sul culmine della Chiesa Collegiata fu rovesciata e piegata senza che in ciò apparisca la menoma traccia di colpo fulmineo.

La grandine era quasi da per tutto del peso di sei e sette once, ma ne furono raccolti in più lunghi dei pezzi dopo cessata la procella che pesavano ancora tra dodici e quattordici once: per buona sorte nessun uomo è rimasto vittima di tanta rovina, e lievi sono state le perdite del bestiame domestico. Molte pecore dovranno però emigrare perchè la loro pastura è distrutta. Più mille che novecento sono i poderi orribilmente guastati in queste province, e si osserva che dove la grandine è stata meno crudele il vento ha imperversato di più. Durò mezz' ora il turbine; dopo comparve il sole, che velato da nuvole nere e tuttora basse sull' orizzonte, tramandava una luce tetra siffattamente che destava una cupa melanconia, alla quale accrescevano orrore le grida disperate ed il pianto dei campagnuoli meschini. Ci mancano esatti dettagli del guasto della valle del Tevere; sappiamo solo che se localmente non son così gravi, sono molto più estesi in superficie, e si sa che un ora dopo il mezzo giorno era finalmente cessata l'orribil meteora.

Così in due ore si strussero le sostanze di tanti infelici, ai quali toccherà adesso a condurre una vita stentata

finchè l' uomo industrioso non abbia combattuto e vinto una calamità sì terribile, e col proprio sudore, non senza l' aiuto del Cielo, fatto rinascere in tanti distretti l' agiatezza del vivere. (1)

C. Ridolfi

(1) È trito proverbio *che la grandine non fa carestia*: ma in quest' anno sono state così estese e così frequenti le grandini in Toscana che la massima potrebbe patire eccezione. È veramente lacrimevole il considerare quanti bei fondi siano stati depredati dalla gragnola in tutti i punti del G. Ducato. Io mi proponeva come ho già annunziato di scrivere sui *paragrandini* nel venturo fascicolo. Lo farò col maggiore impegno, parendomi che un tale argomento possa sommamente interessare il pubblico ora che sente tutto il peso di quelle sciagure che forse sta in nostra mano di dissipare, o che almeno è quasi colpevole il non tentare di prevenire, quando specialmente l' esperimento possa compirsi con lievissima spesa, con piccolissime cure e con molta speranza di buon successo come cercherò di provare. Intanto invito tutti coloro che avessero risoluto di armare i loro terreni quando fossero per essere dalle mie ragioni persuasi della convenienza di una tale intrapresa e della meschinità della spesa relativa, a farmi conoscere direttamente i loro nomi. Io carteggerò seco loro, e da questa corrispondenza anteriore alla pubblicazione dell' articolo sui paragrandini potrà forse nascere un bene per il paese che ci è patria comune, per amor della quale io domando istantemente a tutti i ben intenzionati possidenti in Toscana questo segnalato favore, del quale esternerò vivissima riconoscenza.

C. Ridolfi

P. S. (23 *agosto*). Mentre ponevansi in torchio queste ultime pagine del giornale, una nuova grandinata ha flagellato molti campi del distretto fiorentino. Non sappiamo ancora quali e quanti danni abbia arrecato, nè possiamo con precisione indicare l' estensione del paese battuto dalla procella.

Madonna del Piano presso Cascina 24 agosto.

Scarsissime in tutti i generi sono state le prime raccolte in questa nostra provincia Pisana, come del pari ne fu la sementa per motivo delle grandiose piogge cadute nei decorsi mesi di ottobre, novembre e dicembre. Questa poca sementa fatta compatibilmente a seconda della stagione, il di cui corso fù troppo sfavorevole, vegetò sufficientemente fino a tutto il mese di aprile, e sembrò continuare, ad onta di nuove e replicate pioggie cadute nel maggio, e nei primi di giugno; ma essendo dipoi succeduti troppo repentinamente dei calori eccessivi, uniti a delle giornate continue del tutto nebbiose, non poterono per questo giungere a quella perfetta maturità, cui un altra ben diversa stagione le avrebbe condotte, così che il resultato di esse è stato miserabilissimo.

Lo stesso pure è accaduto nelle seconde, e segnatamente nel granturco. L'epoca della sementa di questo genere comparve propizia, e tale sembrava mantenersi, ma ciò non sostenne per dato e fatto di nuove e straordinarie piogge, quali distrussero nella maggior quantità le prime semente, e segnatamente quella porzione caduta nei terreni grossi, nei quali il povero agricoltore è stato costretto di replicarla fino a tre volte, e quindi essendo succeduta una non ordinaria siccità, ha dovuto per questa vegetare miserabilmente, e produrre una spiga oltremodo stentata e piccola, da cui non avremo che un ben tenue prodotto.

Anche l'uve, che dietro la loro sfioritura mostravano un ragionevole raccolto, si riscontrano adesso nella metà deperite, e le poche rimaste sono così pic-

cole che ciascuna qualità sembra essere degenerata in quella così detta Uva passera, lo che mostra l'insufficenza di nutrimento delle respettive piante, le quali in una non piccola estensione della nostra campagna, e segnatamente in quella che siede a mezzogiorno della strada Regia Fiorentina, hanno di già principiato a spogliarsi (cosa non ordinaria nell'attuale stagione) dei lor verdi pampani, mostrandoci con ciò un troppo rigoroso anticipato inverno, effetto anche questo di un corso di stagione non ordinaria, perchè quasi sempre nebbiosa.

G. B.

RETTIFICAZIONE.

Siamo stati prevenuti che il poggio in vicinanza del quale ebbe luogo la tromba atmosferica nella comunità di Barberino di Mugello, si chiama *Cerbaia* e non *Cibaia*, come fu detto nel numero 2 del giornale agrario pag. 257. Così il *torrente Ritortoli* di cui là si parla sarebbe un piccolo borro nominato *Ritortolo*, e i danni prodotti da quella meteora sarebbero stati in realtà meno gravi di quello che da principio parevano. Sebbene queste leggere rettificazioni non alterino la sostanza dell'avvenimento straordinario da noi annunziato sopra una relazione degna di fiducia, pure le abbiamo ricevute di buon grado, e ci facciamo un dovere di pubblicarle, pigliandone insieme occasione di raccomandare in generale ai nostri corrispondenti, d'usare ogni diligenza nel renderci conto dei fatti che reputano degni della loro attenzione.

I Compilatori.

Siamo stati pregati di nuovamente pubblicare il seguente AVVISO:

Il Gonfaloniere della Comunità di Pieve S. Stefano rende pubblicamente noto, come S. A. I. e R. con suo benigno rescritto del dì 17 aprile p. p. si è degnata di esaudire la domanda della Magistratura di detta Comunità, e conseguentemente nella Terra di Pieve S. Stefano sarà tenuto in avanti un mercato nel giorno di giovedì di ciascheduna settimana, oltre quello solito del lunedì; che sarà tenuta pure in avvenire una nuova fiera nel terzo lunedì di aprile, ed altra nell' ultimo lunedì di luglio; e che le predette nuove fiere, come le altre solite (1) del giugno, settembre, e ottobre, possono continuare due giorni per ciascheduna.

E tutto a chiara notizia ec.

Pieve San Stefano dal Palazzo Comunitativo

Li Maggio 1824.

BENEDETTO LANDUCCI *Gonfaloniere.*

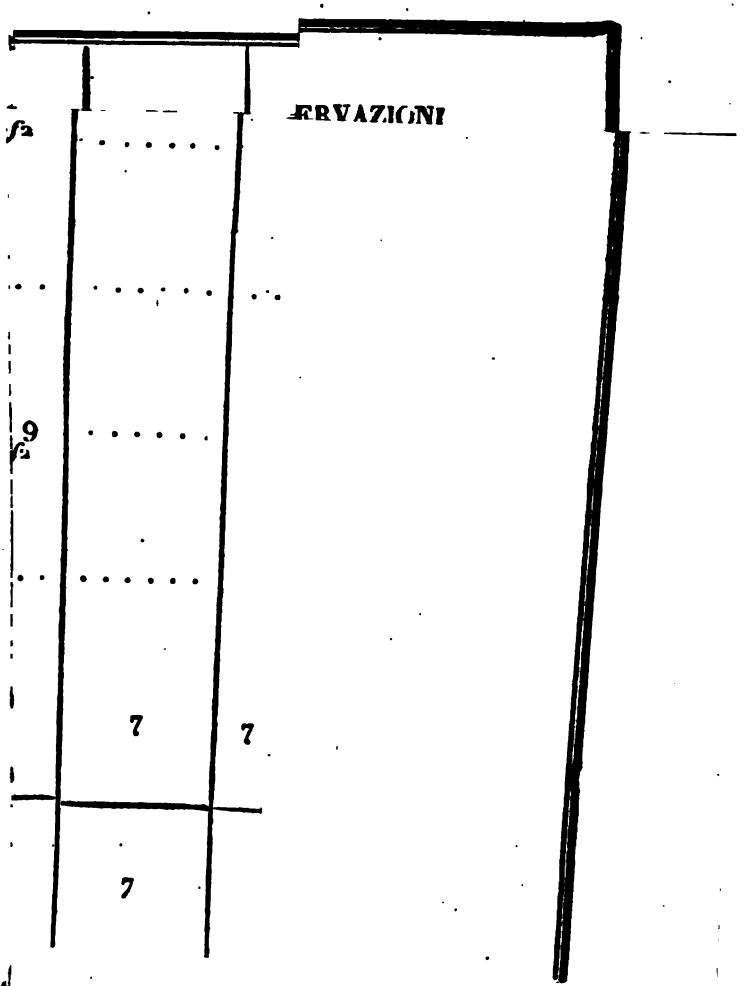
(1) 9 e 10 giugno; primo e terzo lunedì di settembre; 24 e 25 ottobre. La fiera più grossa in detto luogo, è quella del primo lunedì di settembre, e si compone di ogni genere di bestiame e mercerie.

AVVISO

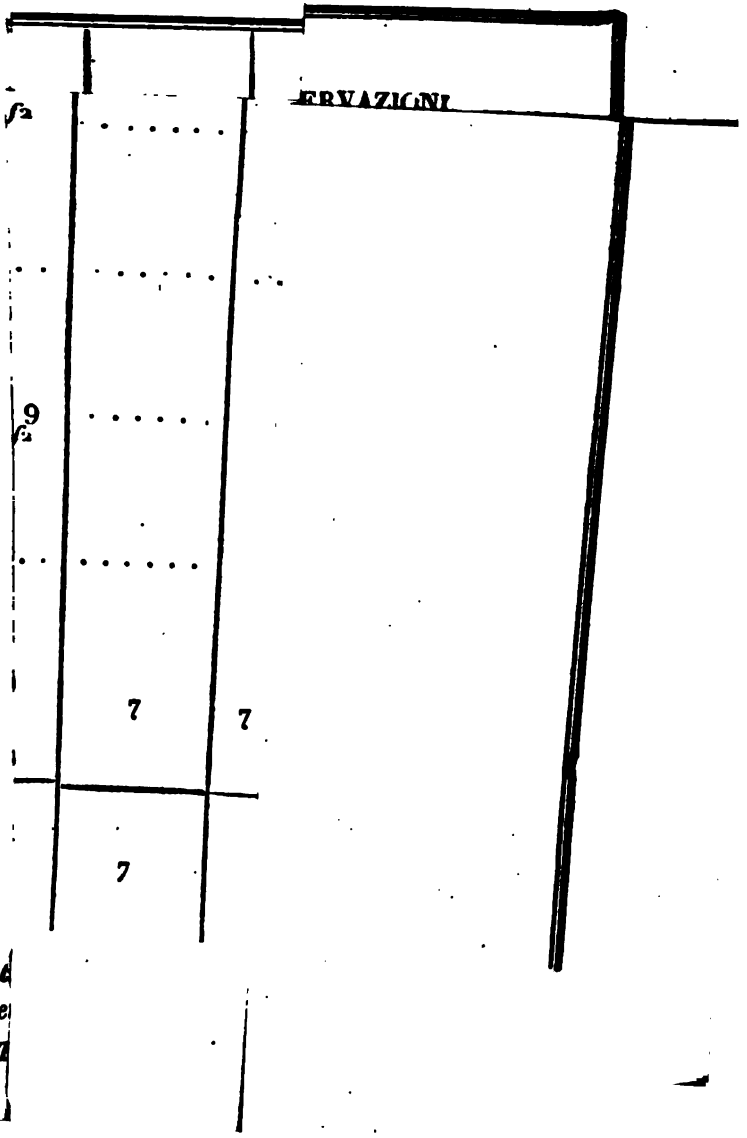
I sig. Associati che non hanno ancora pagato l' annua associazione, sono pregati di farlo senza ritardo, nelle mani del sottoscritto editore. Più particolarmente poi si dirige questa preghiera a' signori Associati di Provincia. Per ciascuno di loro è facile il far fare un pagamento in Firenze; mentre riesce difficile e costoso, per il sottoscritto, il mandare a riscuotere, per somma così piccola, in tanti luoghi diversi della Toscana, ed anche in Case isolate, e semplici fattorie che trovansi affatto fuor di mano.

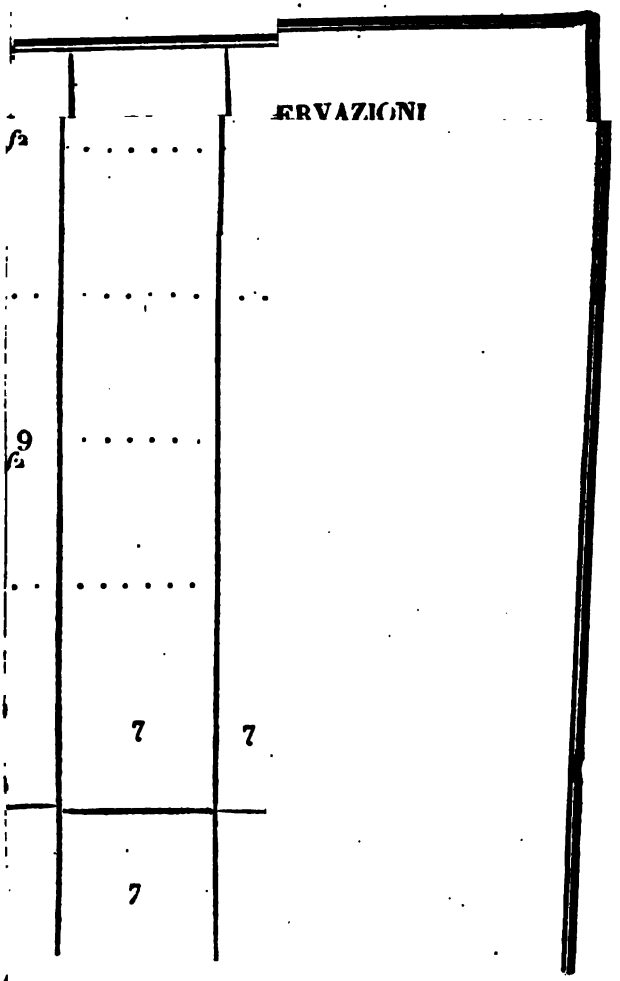
G. P. VIEUSSEUX.

a, durante 27.



a, durante 27.




ERVAZIONI
9
7
7
7

ZO
PERA
STRE
li

NOTE E OSSERVAZIONI

30 (1) In Pontedera non vi è mercato nè per la paglia da foraggio, nè per quella da cappelli.

(2) *Prezzi correnti della paglia da cappelli, e cappelli greggi in Firenze.*

Paglia in sorte . . da crazie 10 a 18 la lib.
Cappelli del N. 40.

Prima sorte	L.	27		
Detti di seconda sorte	„	20	a	24
Detti di terza sorte	„	16	a	20
Detti del N. 30	„	5	a	8
Detti figliette	„	10	a	12

(3) *Empoli* 26 *luglio.*

23 Paglia da cap. bianca le lib. 100 L. 66 2/3
„ inferiore „ 50
„ greg. le 100 men. „ 7

(4) Canapa pettinata.

(5) In Pontedera non vi è mercato di canapa e lino.

(6) Il prezzo dell'olio vien segnato da Pescia L. 40 a 35. Ma il barile è di pe-

GIORNALE
AGRARIO TOSCANO

ANNO 1827. — N IV.

DEI PARAGRANDINI.

Al Sig. PROF. GIUSEPPE GAZZERI.

Desideroso di proporre agli agricoltori toscani un metodo talmente pronto, e probabilmente efficace di difesa contro il maggior numero di quei temporali grandinosi che sorgon di tanto in tanto a flagellare i loro campi, da impegnarli a tentarne l'esperimento, non ho perduto di vista l'altre condizioni essenziali a cattivare la pubblica fiducia al proposto sistema di paragrandini, cioè la semplicità e l'economia del loro stabilimento e manutensione.

A Voi pertanto, ch. sig. Professore, che quale tribunale competente designano in tale argomento tutti i suffragi, e che la mia sincera stima s' elegge volentieri per giudice inappellabile, m' affretto a co-

municare i miei ragionamenti, affinchè scoprendoli fallaci mi vogliate cavar d'errore, e tenendoli per veritieri, aggiungiate loro il peso autorevole del voto vostro. Nell' uno e nell' altro caso io vi sarò gratissimo dell' ammaestramento, e il nostro paese vi dovrà somma riconoscenza perchè il vostro consiglio o gli avrà risparmiato un'inutile e tediosa esperienza, non meno che il dolor d'una vana speranza, o gli avrà persuaso un mezzo preservatore dai danni di quella meteora che distrugge spesso in brev' ora tutte le speranze dell' industria campestre.

Permettemi intanto ch. prof. che a Voi mi rammenti pieno d' ossequio

Dev. Servitore
C. Ridolfi

Dei Paragrandini.

I guasti che la gragnuola ha fatto quest'anno nelle nostre campagne, così orribili che non v'è sicuramente nè memoria scritta nè tradizione che ne rammenti ai Toscani dei somiglianti, serviranno forse a procurare a questo articolo molti lettori e una più viva attenzione. Persuaso di ciò, m' accingo a parlare dei paragrandini con quel convincimento che un tal soggetto esige da chi prende a diffondere tra i campagnuoli le notizie che reputa vantaggiose all' agricoltura, e deve perciò tener lontane le ipotesi o congetture arrischiate, non meno che le inutili speculazioni meramente scientifiche, da uno scritto diretto unicamente a giovare alla pratica.

E siccome la vastità della materia potrebbe facilmente condurmi in lunghezza, così volendo senza nuocere all' ordine ed alla chiarezza servire allo spazio ri-

stretto concessomi dall'indole del presente giornale, andrò repartendo in distinti capitoli il mio ragionamento.

Me felice se avrò la fortuna di persuadere i proprietari e gli agricoltori miei confratelli della importanza d'un esperimento concludente! Egli potrebbe con lievissima spesa e piccolissima cura insegnarci a salvar dalle grandini i nostri campi, e darebbe poi un infallibil guadagno sotto un altro rapporto economico-agrario, procurando fra noi un grandioso sviluppo dello spirito d'associazione, di quella forza cioè che ai mali comuni opponendo sforzi comuni, procura sempre immensi vantaggi, i quali non costarono frattanto a ciascuno degli interessati che un impercettibile sacrifizio.

Descrizione e teorìa dei paragrandini.

I paragrandini altro non sono che parafulmini piccoli e moltiplicatissimi. E piccoli si fanno imperocchè grandi non possono costruirsi in aperta campagna, e per ragione della spesa, e per la mancanza d'appoggi adattati a sostenerli. Moltiplicatissimi poi debbono essere affinchè il numero delle piccole azioni ed influenze tenga luogo delle grandi e poco numerose, e ne risulti così una forza di fisica associazione.

Or come i parafulmini facciano ufficio di paragrandini facile è ad intendere quando si consideri che la gragnuola altro non è generalmente parlando nel suo principio che una goccia d'acqua agghiacciata o un fiocchetto di neve, intorno al quale i vapori acquosi addensandosi, vanno formando continuamente dei nuovi strati di ghiaccio, finchè le forze elettriche prevalgono. Ma la gragnuola, cresciuta di volume per queste successive incrostazioni, o per il proprio peso vince ogni elet-

trico gioco, o questo cessando per una scarica fulminea, rimane abbandonata a se stessa e cade da un'altezza più o meno considerabile sul nostro suolo. Esperienze delicatissime, molte delle quali tentate non senza pericolo dei dotti che a nostra istruzione le intrapresero, hanno mostrato che, sia nella prima formazione della gragnuola, sia nel successivo suo ingrossamento, ha parte principale l'elettricismo. Che ciò sia vero può bastare a convincerne anche i meno pratici in queste materie l'osservazione volgarissima dello straordinario movimento che suol mirarsi nelle nuvole che poi scaricano grandine dovuto alle attrazioni e respingimenti elettrici dei quali feci cenno alla pag. 149 di questo giornale; e lo spesso strisciar dei baleni dall'una all'altra di quelle nuvole, e il rimbombo del tuono che sordo in principio suol divenire tremendo allorchè si apparecchia la caduta della gragnuola. Ritenendo pertanto che il fluido elettrico abbia parte, anzi principal parte, nella formazione della gragnuola, non è difficile intendere come quelli strumenti che hanno forza di guidarlo, del che già dissi nel precedente fascicolo, possano distoglierlo dal fabbricar la gragnuola dirigendolo in luogo di quiete e d'equilibrio. Esamineremo più tardi e più da vicino l'efficacia dei paragrandini, ora giova parlare della loro struttura.

Si sono scelte le punte metalliche per agire sull'elettricità delle nuvole, e quelle sonosi sostenute in aria con pertiche di legno ficcate in terra dalla loro parte più grossa, o legate sopra gli alberi quando le circostanze lo permettevano, sia per impiegar così le pertiche più corte, sia (e ciò val meglio), per erger più in alto, senza aumentare il dispendio, quelle punte preservatrici. Nè in tutto questo troveremo ragione alcuna di

maraviglia se ricordiamo ciò che si disse a pag. 290 e seguenti di questo giornale.

Occorreva stabilir quindi una comunicazione fra le punte ed il suolo; e la squisita proprietà conduttrice già riconosciuta nei metalli consigliava l'uso di essi sotto forma di filo, tanto più che aguzzandosene il capo superiore mentre l'inferiore s'approfondava in terra, venivasi a formare un conduttore tutto d'un pezzo; e già sappiamo quanto sia importante per il facile trascorrimento dell'elettricità questa continuazione non interrotta di parti (vedi a pag. 292).

Ma il desiderio di procurar diffusione e dirò quasi generalità nell'uso dei paragrandini col basso valore dei medesimi impegnò a ricercare qualche succedaneo ai metalli, e l'osservazione fece conoscere nella paglia una sufficiente idoneità a scaricare l'elettricismo, sicchè alle punte metalliche furono attaccate delle conde di paglia inferiormente poste in comunicazione colla terra; e questi furono i paragrandini se non i più energici e i più durevoli, i più adoprati sicuramente e i meno costosi. Si procurò dovunque, e giova di fatto prestarci attenzione, di situare regolarmente questi ordigni, e la comune opinione è che debbano trovarsi distanti fra loro per tutti i lati braccia nostre trecento sessanta, e che le punte, senza mai condannare il più, siano sollevate dal terreno almeno braccia quindici fiorentine, e fatte di metallo non facile a sentir danno dall'umidità, per lo che suole scegliersi il rame o l'ottone a terminare superiormente e inferiormente i paragrandini.

Intanto prima d'inoltrarmi a scandagliare fin dove sia lecito a mio parere di sperar salvezza dai paragrandini, mi piace avvertire il lettore di seguitarmi senza spirito di partito e senza prevenzione nel prossimo ca-

picolo. Tutte le novità, non escluse quelle che dovrebbero persuadere per la sola voce dell'esperienza, che è sempre la voce della verità, soglion divenire il campo ove si azzuffano i partigiani precipitosi coi detrattori sfrontati. Nè gli uni più che gli altri hanno ordinariamente ragione, perchè nulla può supplire in tal materia alla mancanza ed anche alla scarsità dei fatti. Ma noi nel gran numero dei combattenti seguiremo solo gli illuminati dei due partiti, e quindi moderatissimi e meritevoli perciò della pubblica riconoscenza, non che della nostra stima particolare. Siccome poi ogni cosa che nuova si reputa, entra con diffidenza nello spirito di molti, non inutile io credo avvertire che se recente è lo sperimento dei paragrandini, non pe è così fresca nè la teoria nè il suggerimento. Anzi quella divenendo sempre più certa dietro le continue osservazioni e le discusse congetture dei fisici, e il suggerimento dandosi dopo lunga e matura meditazione, sembra che ben ci si raccomandi. E per non defraudare del dovuto onore il nostro paese che disputa alla Francia l'anteriorità del pensiero di far servire i parafulmini a difendere i campi dalla gragnuola, ci piace rammentar qui, oltre i nomi del Gardini e del Pinazzi, la memoria del ch. Tramontani stampata nel terzo volume degli atti dell'I. e R. Accademia dei Georgofili, ove fino dal 1795 così leggeva "Quel violento equilibrio che sbilanciato riprende „ il fluido elettrico fra lo strato più alto dell'aria e l'in- „ feriore contiguo alla terra, che precipita una tempe- „ stosa grandine nei nostri terreni *potrebbe forse in-* „ *debolirsi per mezzo delle punte metalliche che di* „ *tratto in tratto gli facilitassero la comunicazione* „ *colla terra.* „

Dell' efficacia dei paragrandini.

Ove la causa ordinaria della formazione della gragnuola ci fosse tuttora sconosciuta, potrebbe riuscirci difficile a comprendere perchè in confronto dei luoghi coltivati siano raramente percosse da lei le vaste ed annose boscaglie, ed anche le cospicue città. Ma sapendosi omai quanta parte abbia l' elettricismo in quella meteora, piana si rende la spiegazione di quel fenomeno attribuendo agli alberi innumerabili delle boscaglie, ed alle torri ed infiniti richiami delle città, la proprietà di scaricare d'elettrico le nuvole burrascose (1).

Ecco frattanto rintracciato nella natura stessa un mezzo di preservazione dalla gragnuola; mezzo che di non poco ha la scure dell' uomo infievolito abbattendo gli alti alberi sui monti e lungo le coste marine; privandoci così di altrettanti paragrandini naturali, la cui mancata influenza, ben si ravvisa contemplando l' accresciuta frequenza delle procelle grandinose che infuriano sopra di noi. Nè queste avvertenze sono di poco momento nella questione che ci occupa, poichè se in esse vediamo la prova che un mezzo naturale esiste apparecchiato a disarmar le burrasche, dobbiamo ancora trarne argomento favorevole alla possibilità di creare un mezzo artificiale, anche più potente del primo, per giungere al medesimo effetto.

Niuno vorrà certo impugnare che gli alberi siano un richiamo del fulmine (vedi pag. 150 del presente

(1) Mongez racconta che a Rouen nel tempo di una forte burrasca si videro molti pennacchi elettrici splendere sui luoghi più alti; e chi non sa che Lemonnier tutto elettrico divenne tenendosi isolato in mezzo a un giardino mentre infuriava un temporale?

giornale), ma nessuno vorrà ugualmente negare che un parafulmine non vinca gli alberi d'assai in questa proprietà; e se la gragnuola si forma sotto l'influenza della materia fulminea, egli è chiaro che meglio degli alberi ne impediranno la formazione i conduttori metallici, in favor dei quali il celebre istituto di Francia proferì la seguente sentenza " se fossero moltiplicatissimi sulla „ superficie intera del nostro paese, preverrebbero in „ realtà la formazione della gragnuola. „ Io non mi trattengo dunque inutilmente intorno ad una questione già risoluta, quale si è quella dell'azione degli alberi e degli ordigni diversi immaginati dall'arte sull'elettricità atmosferica, e passerò invece a considerare quanta e quale efficacia risieder possa in questi mezzi contro la grandine.

Credono molti, e tra questi de' fisici illustri e sapienti, che i conduttori elettrici convenientemente moltiplicati e disposti sulla superficie terrestre disarmerebbero il cielo della folgore minacciosa, la quale o tacerebbe per sempre, o solo rumoreggerebbe nelle regioni elevatissime dell'atmosfera. Domato così l'elettricismo, sembra loro che quasi impossibile addivenga la formazione dei temporali e di tutte quelle meteore che prendon vita per quel fluido potentissimo. Ma siccome è da reputarsi chimerica idea quella che suppone armata di convenienti ordigni tutta la terra, così quei dotti presero a considerare se le armature, sempre vaste ma non di meno parziali, potessero impedire nei soprastanti spazi dell'aria la formazione delle burrasche grandinose, o valer potessero ad ammansire le tempeste avventizie, quelle cioè che formatesi sopra terreni lasciati senza armature fossero spinte dai venti a passare sopra gli spazi difesi.

Decisero antivedendo un pieno successo nel primo caso, ed un vantaggio considerabile nel secondo, e sperarono di veder trionfatrice d'ogni dubbiezza la causa dei paragrandini, tanto più che a produrre il bramato effetto non è necessario che sia totale la sottrazione dell'elettricità dalle nubi, ma basta al contrario che sia parziale e discreta. Mi sia permesso di riferire l'opinione del ch. prof. Orioli, distinto fisico di Bologna, colle sue stesse parole, e mi conceda la sua gentilezza che dei suoi ragionamenti io qui mi valga frequentemente.

" A generar la grandine è noto che non bastano
„ piccole scariche d'elettricità. Infatti molti piccoli
„ temporali non ne danno. Dunque se non si riuscisse
„ a togliere compiutamente lo stato elettrico delle nubi,
„ basterebbe solo di poterlo scemare notabilmente, per-
„ chè le medesime ancora serbando la proprietà di dare
„ delle piccole scariche non grandinassero più, e non
„ mandassero che una specie di nevischio mescolato ad
„ acqua, invece di grandine. „

Opposero alcuni a questa sentenza, onde scemare le concepite speranze, l'infievolimento che all'azione delle punte preservatrici recar dovea la considerabile altezza alla quale asseriscono formarsi la grandine. Ma una tale obiezione non è fondata sopra una generale osservazione, e solo al contrario sopra rarissimi casi nei quali si vide la gragnuola piombare da elevatissime regioni dell'aria. Per l'ordinario sono bassissimi i temporali grandinosi; ed eccone una prova palpabile. Quando essi sono sopra la nostra testa, veduto appena il lampo si ode subito il tuono. Ma se la scarica si facesse alla sola altezza d'un miglio non si potrebbe udire il tuono dopo veduto il lampo che coll'intervallo di cin-

que in sei battute di polso. (vedi pag. 150 del presente giornale).

È dunque da credersi che in generale i temporali i quali nascessero sopra i terreni armati a dovere, fossero dai nostri congegni a bastanza diselettrizzati perchè formar non potessero la devastatrice gragnuola, o che almeno rari sarebbero i casi nei quali la loro distanza dalla terra si opponesse all'azione benefica delle punte.

Quanto alla preservazione dai danni dei temporali che provenendo da luoghi inermi vengono sopra gli armati, ecco in qual modo ragionasi.

" Gli ordigni preservatori alzati sopra i colli sca-
„ ricano i primi le nuvole che per solito fanno corona
„ ai medesimi, ed a piccola distanza pendono su loro e
„ sovrastano. Ognuno degli altri è come un centro d'at-
„ trazione che per lo meno trattiene ogni nube che gli
„ stia sopra e a poco a poco la diselettrizza. E sia pur
„ lento questo diselettrizzare. Siccome non men lento
„ suol essere il caricarsi dei vapori, così il vuotamento
„ si farà tanto sollecitamente che basta. D'altronde la
„ vera carica è impossibile finchè da tutte le parti del-
„ l'orizzonte tutte le nuvole non si agglomerano; fin-
„ chè non si forma un nocciolo nero e denso per la rea-
„ zione dell'une sull'altre; finchè non si corrono in-
„ contro, non si respingono, non si agitano a loro gra-
„ do, senza avere alcuna via per ispogliarsi del loro
„ fuoco. Ora ogni nube che vuol muoversi è certo trat-
„ tenuta nel suo viaggio, resa men veloce, scaricata in
„ parte su tutte le punte che incontra per via. Se la
„ prima punta produce poco effetto, più ne produce
„ una seconda. Se la seconda non basta, vale alquanto

„ più la terza, e la nube perdendo ad ogni passo della
„ sua velocità, si arresta per ultimo, manda in giù verso
„ le punte *frangie* di vapori, e più non vale a concor-
„ rere alla formazione di quel nocciolo, in cui sta la
„ forza di quel temporale che forma lo spavento del-
„ l'agricoltore, e strugge in un momento la ricchezza
„ di un popolo. „

Ma sembrami questo un caso ben diverso da quello che voleasi prevedere, e sebbene vaglia il ragionamento a provare l'efficacia dei paragrandini allorchè un temporale vorrebbe formarsi sui luoghi armati, per così dire, con elementi venuti da luoghi inermi (formazione anche troppo ovvia e terribile) pure lascia intatta la questione se possa innocuamente scaricarsi un temporale già formato e avventizio.

E per vero dire non trovo nè in me stesso nè nelli scritti altrui ragione alcuna che solidamente dimostri come le punte impedirebbero la caduta della gragnuola che in grembo alle nubi già formata passasse sopra i luoghi difesi, che anzi accordando alle punte un'azione anche in quei casi, si deve credere che siccome esse preverrebbero ogni ulterior formazione di grandine in seno a quella procella, così potrebbero forse affrettar la caduta di quella già preesistente, diminuendo le forze elettriche, le quali dopo averla formata potrebbero ancora differirne per poco la caduta.

Da ciò si rilevi l'importanza somma di munir di difese grandissimi territori e non piccole possessioni, perchè mentre è ipotetico e remotissimo il caso che nei grandi siano avventizi i temporali già pronti a sterminar le campagne, è quasi impossibile che nascano e si trattengano fino alla loro formazione completa nei limiti angusti dei piccoli. Dunque siano vaste le arma-

ture preservatrici, siano potenti specialmente ove le accerchino luoghi inermi, e si concluda dal fin qui detto che raramente saranno inutili.

Resta poi all' esperienza a mostrare se (come alcuni suppongono e credè d' osservare il già onorevolmente citato D. Tramontani) sianvi dei casi nei quali le armature possano salvare dalla grandine col respingere o deviare nel loro corso quei temporali che già formati vorrebbero trascorrer sopra di loro. Se ciò fosse realmente, vedrebbonsi presto generalizzati i paragrandini, perchè i proprietari dei luoghi sguarniti di tali strumenti oltre all' esservi invitati dai buoni successi ottenuti dai loro vicini che provvidero alla propria sicurezza, vi sarebbero costretti vedendo le grandini sempre ritorte o respinte sui loro campi, mentre parea minacciassero d'invader gli altrui.

Soffermiamoci alquanto su questa possibilità, e discorriamone un poco.

Racconta un fatto il Tramontani, teorizza l'Orioli; udiamo quello, e poi questo.

Nella già citata memora così s' esprime il georgofilo: " V' è chi pretende che presentata una punta me-
„ tallica ad una tromba di mare, questa si dissipi e si
„ disperda. Ho qualche ragione di dubitare che la spran-
„ ga elettrica *allontani* o scemi la forza della grandi-
„ ne. Nell' estate del 1794 cadde avanti il giorno una
„ tempestosa e pesantissima grandine nel Casentino;
„ venne questa diretta da un vento di sud-ovest (libec-
„ cio) o da altri punti poco distanti, e secondo la dire-
„ zione del vento partendo dalle pendici di Bibbiena
„ doveva passare da Poppi e scaricarsi ancora verso la
„ Falterona.

„ O fosse che il vento mutasse direzione per via,

„ il che non è verisimile (2), il fatto porta che questa
„ fascia grandinosa lasciò isolato il territorio di Poppi,
„ dove ancor io possiedo, e torcendo corso ritornò poi
„ a voltarsi verso la Falterona. Voi sapete che nella
„ più alta torre di quella terra, fu posto d' ordine del-
„ l' Imperator Leopoldo un palo elettrico che è il più
„ alto della Toscana. Ho dubitato che a questo palo io
„ deva la difesa dei miei campi e degli altri adiacenti,
„ e la linea curva tenuta dalla tempesta *nonostante* un
„ vento che la spingeva ad una linea retta, me lo fa
„ argomentare. Ma vi bisognano altri fatti per verificar
„ questa causa. „

Udiamo ora il fisico di Bologna.

„ Le nubi temporalesche le quali prima d' entrar
„ nel recinto armato non erano sottoposte ad altra re-
„ pulsione o attrazione molto valida che a quella delle
„ altre nubi precedenti o susseguenti, al primo entrare
„ sopra lo spazio difeso e al primo avvicinarsi ad esso
„ avran per solito turbato tutto l' esercizio delle forze
„ intrinseche ed estrinseche, le quali operavano su loro.
„ Nuove attrazioni e nuove repulsioni si stabiliranno.
„ Gran parte dell'elettricità che operava in linea orizzon-
„ tale comincerà ad operare in linea verticale, e da questo
„ cambiamento deriverà di necessità il cambiamento
„ della forza che sospingeva le nubi, e la nascita d' un
„ altra che tenderà a trattenerle. Però se dureranno
„ ancora a muoversi nella stessa direzione passata la

(2) Questa inverisimiglianza può meglio spiegarsi da che si sa che il vento il quale accompagna queste burrasche è più spesso effetto che causa, e così vedono i fisici nella propagazione dei paragrandini una nuova speranza, quella cioè della scomparsa o diminuzione dei venti furiosi che accompagnano le procelle e ne aggravano i danni.

„ prima schiera dei paragrandini avranno già perduta
„ assai della loro velocità sopra la seconda e finiranno
„ ben presto il moto primiero arrestandosi. Altre volte,
„ e più numerose, questo cangiamento di direzione delle
„ forze attrattive e ripulsive *e il cangiamento indotto*
„ *nello stato elettrico delle nubi dalle punte metalli-*
„ *che*, cangerà la direzione di gran parte del temporale,
„ lo sparpaglierà, e si vedrà con maraviglia torcer esso
„ verso altro luogo e lasciar salvo il sito dei paragran-
„ dini (3). „

A questo ragionamento fondato sopra i più solidi principii della scienza non saprei per vero dire obiettar cosa alcuna, e facendo voti perchè l'esperienza confermi pienamente la teoria, godo riflettere che un fenomeno simile accaderebbe anche nei casi nei quali la terra si trovasse dotata per così dire di una forza elettrica predominante, e pronta a versare nell'atmosfera il proprio elettricismo eccedente. Ed è pur questo un caso non infrequente, giacchè sappiamo esser talora i fulmini scagliati alle nuvole dalla terra, e osserviamo poi spesso le punte dei parafulmini nell'oscurità della notte ora brillare come una stella succhiando dal cielo la materia fulminea, ora emettere un languido pennacchio di luce versando nell'aria il fuoco elettrico sovrabbondante alla terra. Ed era forse questo pennacchio visibile sul parafulmini della torre di Poppi allorchè ne deviava il nembo del 1794, ma il Tramontani non ce ne avverte e ci lascia nell' incertezza.

(3) Anche il Pinazzi, che stampò nel 1788 la sua dissertazione sulla possibilità di liberare le campagne dalla gragnuola, annunzia presso a poco colle stesse vedute questa proprietà delle punte metalliche.

Frattanto abbiamo veduto qual effetto debbono produrre i paragrandini sulle nuvole minaccianti, e quando la terra sia povera rimpetto ad esse d'elettricismo e quando ne sia più di loro provvista. Fin qui la efficacia di quelli strumenti deve esser sicura, e ce ne fa certi la loro influenza sul fulmine ascendente o discendente che fosse per apparecchiarsi. Ma resta ancora una diversa situazione di cose da esaminare, ed alla quale non ho veduto che siasi fin qui portata seria attenzione. È questo il caso, non comune per vero dire, ma non impossibile, che la terra sebben spettatrice d'un temporale non prenda parte molto attiva al fenomeno, e conservi presso che equilibrato il proprio elettricismo. Allora nulla posson trasmettere nè ricevere le punte metalliche delle quali vogliam provvederla; e sempre estranea restando alla procella, la quale d'altronde può vivamente agitarsi ed ampiamente crescere fra diverse masse ed alternati piani di nubi, può la terra essere grandinata solo perchè su di lei come verso il centro di gravità scendono i ghiacci formati nell'atmosfera. Così appunto vi cadono le piogge e le nevi non che le pietre meteoriche, ed appunto così può avvenire che riescano inutili i paragrandini. E qui va bene indicato il differente grado di certezza che passa tra l'azione del parafulmine e quella del paragrandine. Noi non possiamo esser fulminati che in circostanze nelle quali il primo di quelli strumenti dee necessariamente spiegare la propria azione, ma possiamo, sebbene raramente, esser grandinati senza che gli opportuni ripari siano in grado d'esercitare la loro virtù.

Di più nella generalità dei casi, in quelli cioè nei quali un disequilibrio elettrico pur troppo esiste tra l'atmosfera e la terra, farò riflettere che essendo soliti i

temporali grandinosi di succedere a fortissimi caldi e ad ostinate serenità è da temersi che la piccola profondità alla quale si seppelliscono nel terreno le estremità inferiori dei paragrandini scemi non poco i bei resultati che se ne aspettano e che offrirebbero certo i gran parafulmini, i quali si approfondano molto addentro nel suolo, ove per mezzo dell' umidità costante irradiano o disperdono liberamente l'elettricismo.

L'aridità della terra superficiale colla quale son posti a contatto i paragrandini, è dunque un elemento da tenersi a calcolo come una condizione che in tutti i casi nei quali si verifica, sta a diminuirne l'attività.

Ma basta il già detto, e recapitolando concludo per ora che nel più gran numero di nembi grandinosi gli ordigni immaginati a nostra difesa posson realmente salvarci, e che solo non bisogna sperar da loro quello scampo immancabile che contro i fulmini procurano le spranghe elettriche ben eseguite, perchè pur troppo esistono dei temporali nei quali la loro azione non può svilupparsi. Ma questa conclusione che io tengo per tanto vera quanto moderata, incoraggisce abbastanza e consiglia evidentemente per se medesima l'armatura dei nostri campi. Consideriamone adesso l'impresa sotto un'altro rapporto.

Considerazioni economico-fisiche sui paragrandini.

Se ben si faccia attenzione alle difficoltà sempre gravi che incontra la generale o molto estesa adozione d'una nuova pratica massimamente in agricoltura, riconosceremo che desse nascono principalmente dalle seguenti ragioni. 1.° Perchè l'agricoltura esige tra noi l'impiego di vistosi capitali dai quali è solo sperabile un frutto modico, e quindi il proprietario non si

presta volentieri a seguire metodi più complicati, a sborsare inusitate anticipazioni, a caricarsi di cure maggiori. 2.° Perchè non è sempre parlante e indubitato il vantaggio proporzionale che dal seguire o no certe nuovità si risente, e la mancanza di questa dimostrazione di fatto è per la massima parte della gente occupata nel lavoro del suolo un vuoto che nulla vale a riempire. 3.° Perchè finalmente i contadini più spesso forzati a ricevere, che persuasi e istruiti ad abbracciare qualche nuovità, d'altronde troppo famigerata, sono stati più frequentemente ingannati che nò, e per questo nimicati da ciò che loro comparisce coll'aspetto d'innovazione.

Ora militano tutte queste ragioni contro la causa dei paragrandini. La spesa del primo impianto e quella d'una accurata manutensione; la diligenza maggiore che la loro esistenza esige nel lavoro del suolo e nelle altre rusticali faccende. La non dimostrata loro efficacia, perchè non si può giungere a far toccar con mano agli interessati che senza quelli strumenti i loro fondi sarebbero stati immancabilmente battuti dalla gragnuola. La caduta della grandine avvenuta talvolta anche nei fondi difesi, perchè dessa ha tradito le troppo larghe promesse dei fautori inconsiderati dell'*infallibil* preservativo.

Non dovrem dunque sperare che finalmente la ragione trionfi di tutti gli errori? Sì certamente; ma se vogliamo togliere al solo tempo (elemento del quale tutti abbisognano di far grandissima economia) la cura di scuoprire la verità, e desideriamo d'anticiparne la cognizione universale ed il godimento, prendiamo una via diversa in parte da quella battuta fin qui.

Riduciamo minima la spesa di prima armatura senza indebolirne la forza; facile e presso che nulla

costoso il mantenimento delle difese; indifferente la loro presenza alle abitudini del contadino nel lavoro del suolo. Facciamo, che l'innovazione non aggiunga peso alle fatiche campestri, e mentre l'esperimento si compie, cerchiamo coll'istruzione e colla vigilanza d'impegnare il colono ad aiutarci a ben condurlo. Promettiamo finalmente una utilità grande dai nuovi istrumenti, ma non già una guarantigia assoluta; facciamo insomma che l'evento possa esser maggiore dell'espettativa, non che compensante la fatica e le spese per procurarlo; e vedremo i paragrandini prender posto tra le cose di cui non si dubita, e per le quali non si ha veruna difficoltà: e così appunto bisogna che sia perchè possa dirsene assicurato l'uso in agricoltura.

Ma per vero dire a queste cose pare che non ponessero mente coloro che impresero a diffondere i paragrandini; e valenti fisici, com'erano, persuasi della loro utilità crederono che tuttti lo sarebbero stati del pari, ed avrebbero posto ogni premura nel secondare le loro proposizioni. Ma tutto che degnissimi di fiducia, e tutto che di questa fiducia investiti nell'opinione del pubblico, non videro sempre secondati con spontaneità, con intelligenza, con zelo, e con amore i loro suggerimenti dalla massa dei coltivatori, e bene spesso ebbero ricorso alla protezione dei governi e dei grandi per veder mandati ad effetto i loro progetti. Ma siccome a nulla vale la forza, anzi nuoce e ributta sempre in quelle cose, e son molte, nelle quali il solo pubblico e privato interesse può aver forza di legge, così i paragrandini adottati per ossequio, per speculazione o per convinzione di pochi, o furon dimenticati o languirono mal custoditi, o ristretti a poche province non dettero tutte quelle prove d'utilità che avrebber potuto somministrare se

fossero stati accolti, e mantenuti, e osservati con generale predilezione, e con illuminata fiducia. Il pensiero di sostituir la corda di paglia al conduttore metallico, se sminuisce la prima spesa, accresce se non quella di manutensione, la cura e la necessità dei restauri e la frequenza di praticarli, perchè troppo fragile è il succedaneo al metallo. E se non fosse da dubitare, che a questo difetto già grave, si associasse una molto minore attività nel far l'ufficio di scaricare le nuvole temporalesche, forse potrebbero, tutto considerato, lottare coi paragrandini metallici. Ma pur troppo è evidente la loro debole azione in confronto di questi, nè vale il dire che con la paglia furono innocuamente scaricati quelli strumenti ove artificialmente si addensa e si accumula l'elettricità. Troppo è diverso il caso, troppo indeterminato è il fondamento sul quale vorrebbe posarsi la preminenza dei paragrandini paglieresch sui loro rivali. Ma i fili metallici hanno nel loro intrinseco valore un duplice nemico perchè si oppone alla loro introduzione e favorisce il loro guasto. Nelle nostre campagne ove raramente i campi son chiusi, i danneggiatori, coloro che involano i pali e le canne alle viti a agli oppj per abbruciarli, e che troncano i giovani rami dei gelsi per farne un gastigo al tardo giumento; che obbligano a cogliere acerbe le frutte onde non maturino per loro soli; non lascerebbero immuni le belle pertiche e i fili metallici, nè troppo temerebbero le spine ed i rovi onde vorrebbe cingerli chi più d'ogni altro li raccomanda. Nè sempre l'aratro o le corna del bue, nè sempre la vanga rispetterebbero quei paragrandini, che danneggiati gravemente sarebbero dalle scosse violente, dai lavori troppo vicini e profondi del suolo. Il vento stesso, e l'umidità fanno loro torto non lieve, che la mano

dell' uomo non sempre acconcia sollecitamente. E se ci si dica che ovunque son alberi (e son gli alberi quasi da per tutto tra noi) le pertiche debbono esser legate sopra i medesimi, risponderemo che i fili conduttori scendono al suolo, che se la pertica è meno soggetta all' ingiurie dell' uomo lo è di più il filo che solo scende fino sotterra; che se la pertica basta più breve e però costa meno, il filo occorre più lungo e bilancia la spesa; che se sono più attive le punte perchè più elevate nell' aria, son più difficili a dominarsi e mantenersi in buono stato gli ordigni; che . . . . ma già parmi d' aver abbastanza fatto sentire il bisogno che v' è tuttora di ritrovare un mezzo più semplice dei due già descritti per difenderci dalla gragnuola, semplicità che concilj nelle armature da erigersi forza nell' azione, economia nella spesa, pochissima cura e fatica nel mantenerle.

Prospetto d' un grandioso esperimento in Toscana

È il pericolo della gragnuola di natura insidiosissima. Questa meteora giunge improvvisa dopo lunghi intervalli. Spesso minaccia; men che frequentemente percuote. Cento la temono e già la sentono rombar sul capo; pochi ne provano la sciagura. Insomma la grandine è un nemico che siamo avvezzi a temere e dissuefatti a provare, sicchè per quanto avvertiti ci coglie sempre sprovvisti.

La lunga abbondanza ci fa abbandonare i compensi già sperimentati preziosi nelle carestie; la continua pace snerva il soldato; l' avita ed ereditata ricchezza fa trascurati sui modi di conservarla; la salute fa dimenticare l' asprezza dei morbi; insomma se è nell' umana natura che più si speri di quello che si tema, io

sostengo che i paragrandini hanno in questa disposizione morale, un fraudolento nemico dal quale conviene fare ogni sforzo per garantirli.

„ Ogni anno il mio podere come quelli dei miei „ vicini, e più volte in ciascun anno, trovasi esposto alla „ grandine; pure ho veduto, riandandone le memorie, „ che appena in ciascun ventennio fu insieme con quel „ distretto una sola volta percosso. Io debbo armarlo di „ paragrandini, e se dal passato posso giudicare dell' av- „ venire, occorrerà al mio colono una cura non inter- „ rotta di quelli istrumenti perchè siano sempre pronti „ a giovarmi in quell' epoca incerta nella quale una „ volta in vent' anni la grandine verrebbe a devestare „ i miei campi. Calcolando le spese vedo che sarei ben „ contento di averle sostenute per difendermi dalla „ gragnuola; ma temo solo che in un sì lungo tratto di „ tempo non s' infievoliscano le diligenze del contadi- „ no, e che allorquando avrei bisogno dei paragrandini „ essi più non esisterebbero o sarebbero tanto mal conci „ da non ritrarne vantaggio, e temo anche più la notoria „ trascuratezza dei miei confinanti, della quale potrei „ divenire facilmente la vittima „ (4). Ecco il ragionamento comune che fanno i proprietarj tra noi quando si è riusciti a persuaderli dell' intrinseca utilità e della combinabile economia nella montatura dei paragrandini, ed anche delle buone disposizioni dei limitrofi

(4) Questo caso è avvenuto appunto in Toscana quest'anno a due fattorie considerabili del Pistoiese, nelle quali mi si assicura che i paragrandini già stabiliti erano in parte mancanti in parte guasti, perchè i contadini non avevano voluto prestarsi al loro mantenimento, e prendersi la briga di levar le pertiche onde non marcissero nel verno, e rimetterle in primavera, onde sostenendo i conduttori difendessero i campi.

possidenti a concorrere all' armatura ed a procurar così una concludente esperienza. Vi sono inoltre certe località privilegiate, nelle quali la grandine è straordinariamente rara, e ve ne sono pur anche di quelle ove o non resta memoria della sua caduta, o si ricorda solo un danno lievissimo avvenuto nella fanciullezza di un bisavolo della famiglia. E intanto a poca distanza da quei colti felici vedesi una campagna quasi ogni anno battuta dal nembo, coperta di olivi intristiti e rognosi, di viti grame e sparute, popolata da miseri agricoltori. L' armatura dee estendersi ad entrambi i distretti perchè inconcludente sarebbe se fosse ristretta al secondo. Ma qual differenza d' interesse nel sostenere la spesa, e nel mantenere i preservativi! Il primo paese trova oneroso ciò che sembra lieve al secondo; questo ardentemente abbraccia ciò che quello adotta con freddezza; insomma è il paragrandine venerato da uno, disprezzato dall' altro.

A riparare a questo male gravissimo, a preparare una sì grande facilitazione nei mezzi di difesa da renderne l' introduzione a tutti grata e profittevole io volgerò adesso le mie parole.

La necessità di render più semplici, meno costosi e più durevoli i paragrandini si fece sentire anche in Francia, e la società agraria del dipartimento dell' Eure propose l' estesa e regolar piantazione del pioppo d' Italia (5) riconoscendo in questi alberi delle qualità che autorizzano a riguardarli come paragrandini naturali.

E già considerammo in questo scritto gli alberi in genere come capaci di diselettrizzare in parte le nubi, e

(5) *Populus Italica* conosciuto anche col nome di *pioppo cipressino.*

già vedemmo che un tal benefizio volea la natura procurare all' agricoltura col loro mezzo, o almeno ne avea mostrato il segreto onde gli uomini ne profittassero, e potendo lo migliorassero. Ma dessi lasciarono la guida di quella maestra e si lanciarono totalmente in braccio dell' arte; ora tornano sotto l' egida di quella gran madre, ma troppo dimenticano l'arte che dalla natura medesima è sdegnata quando è tiranna, ma è accarezzata quando è compagna ed amica.

Gli alberi vegetanti, e quelli specialmente i sughi dei quali sono abbondanti e non carichi d'alcuna sorta di ragia, conducono assai bene l' elettricismo, e possono per la loro massa, e per certe particolari disposizioni delle quali l'arte profitta, sostenere il confronto coi metalli medesimi, almeno sotto i rapporti che c' interessano.

Non prenderei, per esempio, a guidare un torrente fulmineo col tronco d' un albero piuttosto che con un sottil filo metallico, ma prenderei più volentieri a scaricare una nuvola o un atmosfera elettrizzata piuttosto con un albero sulla cima dei di cui rami fossero confitte molte punte metalliche, di quello che con un solo paragrandine di metallo. Almeno io sarei certo che quella pianta ha le sue radici in contatto di uno strato di terra carico d' umidità, mentre quel paragrandine forse ha il suo filo che termina nella polvere o in una durissima zolla. Almeno il mio albero s' alza nell'aria ben venti e trenta braccia, e lascia molto più bassa di se quella pertica confitta nel suolo. Almeno non temerà gli urti del vento, dell' aratro, della vanga, del bue; non sarà esposto alla mano danneggiatrice dell' uomo malevolo, e lungi dal soffrire per le ingiurie del tempo, diverrà ognora più forte, più idoneo all'uso cui lo destino, e final-

mente, se il volger degli anni farà vedere l'inutilità dell'esperimento, io non avrò a dolermi del capitale perduto, del mantenimento gettato, ed al contrario avrò nel mio albero un valore accresciuto o creato.

Ecco Toscani il mio progetto; voi dovete pesarlo se degno lo giudicate della vostra attenzione; e se troverete che sia consentaneo ai buoni principj della fisica, dell'agraria e dell'economia, a voi spetta a metterlo in opra. Io potrò solo attestarvi l'intima convinzione che provo della sua efficacia coll'armare il primo le mie possessioni tosto che i miei vicini sian pronti a seguirmi, e potrò fin d'ora non risparmiare nè fatica nè zelo per metter chiunque in grado di conoscere minutamente quanto io consiglio.

Vorrei che l'armatura contro la grandine fosse la più estesa possibile e già ne dissi il perchè; anzi vorrei vedere tutto il nostro paese prender parte all'esperimento e mettersi sulle difese. Vorrei che queste difese consistessero in alberi sormontati da una punta metallica la quale si trovasse così elevata sufficientemente sopra il terreno. Vorrei che la distanza fra ogni albero armato e gli altri da munirsi egualmente di punta fosse piuttosto piccola che troppo grande, e senza esigere una regolarità rigorosa, vorrei che quegli alberi fossero in modo distribuiti da segnare sul suolo tanti compartimenti d'una superficie presso a poco uguale. Passiamo ai modi d'esecuzione.

La superficie della Toscana si offre assai favorevole a quanto propongo. La massima parte di lei è già coperta d'alberi, che prontamente possono armarsi, ed è divisa in valli, in monti e colline che molto prestano d'efficacia alla immaginata difesa.

I boschi esibiscono naturalmente le piante alle quali si dovrebbero affidare le punte preservatrici, e

nella ipotesi la meno fortunata, possono con poca cura ed in breve tempo esibirle rilevandone di distanza in distanza quelle che d'indole più adattata, e di figura migliore, più prospere vi germogliano. Gli olivi e i sostegni viventi delle viti, introdotti quasi dovunque fra noi, facilitano immensamente l'impresa, giacchè o siano oppj, olmi, pioppi, nocioni, vetrici, o farnie che al detto ufficio son destinati nei campi, è facilissimo l'educare qualche vermena sui loro più vegeti rami che divenga capace di sostenere la punta metallica. Anzi vediamo comunemente seguita una tal pratica dai contadini collo scopo principale di procurarsi qualche pertica o stanga, o staggi da scale, o *Alberelli* da ripiantare, trattandosi di pioppi. I terreni bassi e padulosi hanno già il salcio bianco ed il pioppo nero che vi lussureggiano, e se per caso in qualche luogo queste piante non sono ancora state poste, sarà una nuova fortuna se il desiderio di schermirsi dalla gragnuola propagherà gli alberi in quelle località. Resta a parlare di alcuni poggi aridi e spogliati, e di qualche luogo alpestre ove la mania non di tagliare ma di disfare i boschi, ha fatto sparire la vegetazione. Ma egli è ben piccola cosa il lavoro occorrente a piantare e far prosperare un albero in qualunque anche più ingrato terreno, e quando questi lavori debbono solamente ripetersi in quei pochissimi punti che son richiesti dalla fissata distanza alla quale hanno da trovarsi gli alberi preservatori fra di loro, a che mai si riducono? E quando ancora voglia farsi un calcolo rigoroso su questa nuova faccenda agraria, e piaccia supporre che tutti gli alberi occorrenti a sostener le punte difenditrici di qualunque terreno dovessero essere espressamente piantati, domando ov'è che l'albero

divenuto adulto non rimborsi il capitale occorso per coltivarlo, e non dia poi un largo frutto al coltivatore? E, se non m'inganno, son di parere che ovunque occorresse questa apposita piantazione, esclusi pochissimi luoghi, fosse da preferirsi a qualunque altro albero il pioppo nero (*populus nigra*) ed il bianco (*Populus alba*) per le seguenti ragioni. Meno che nei masseti, l' uno o l' altro allignano bene anche in poggio, e crescono sollecitamente, purchè in questi luoghi si ponga non già un tronco senza radici, ma al contrario una pianta ben radicata. Utile sommamente ne è il legno, ed ottima la frasca per nutrir colla foglia le pecore nell' inverno e per bruciare i rami nei focolari. Getta la pianta un ombra assai modica, poco barbifica alla superficie del suolo e tollera i continui lavori del vomere e della vanga. Ha una figura svelta, e la sua ramificazione ristretta lascia signoreggiare la punta. Facile è il tronco, specialmente del primo, ad ascendersi ed a rimondarsi dai rami, e ne offrono un esempio chiarissimo quelli che luogo i fiumi prodigiosamente s' inalzano, e che vengon diramati fino in cima ogni due o tre anni. Nè questa facilità ad ascendere fino alla vetta è da trascurarsi come or ora vedremo.

Laddove non potesse rapidamente crescere il pioppo, s' avrebbe a scegliere quell'albero che più sembrasse adattato al terreno, escludendo quanto è possibile quelli che producono ragia, come i pini, gli abeti, i cipressi, e procurando d' anteporre quelli che naturalmente o coll' arte possono educarsi svelti e piramidali, e sui quali facilmente si monta, lo che esclude le acacie ed ogni altra pianta guarnita di spine. Io raccomando che l'albero sia facile a salirsi, ed anche inviti coi suoi pro-

dotti ad ascenderlo almeno una volta nell' anno, perchè non trascuri il colono di sollevare di mano in mano la punta metallica a quella pianta affidata.

E siccome questo lavoro deve essere facile, e prontamente eseguibile con certezza di riuscita perfetta, occorrerà che le punte metalliche siano costruite esattamente e siano fissate come si vede nella figura, e come si dichiara nella istruzione finale.

Non temerà il contadino che le leggere ferite che egli farà nella scorza e nella fibre legnose nuocano alla pianta, perchè desse rimargineranno subito che egli muterà di situazione la punta, e sono d' altronde indispensabili per porre il fluido elettrico assorbito nell' aria dalla punta, in immediata comunicazione colla miglior parte conduttrice dell' albero, che è appunto l' interna, onde giunga colla maggior facilità possibile alle radici e per esse ad aquilibrarsi nel suolo.

A tutti è noto che un albero investito dal fulmine, o muore sul fatto, o poco dopo si secca; ma l'elettricità che nel mio sistema dovrebbe scorrere per la pianta non è un torrente devastatore, ma una debol corrente; imperocchè quella piena che tutta dovrebbe piombare sopra un punto si suddivide in mille vene; e se ciò non fosse occorrerebbe concluderne che inutili affatto sono ogni sorta di paragrandini, perchè dessi non hanno facoltà d' assorbire repartitamente dall' aria l' elettricismo.

E siccome è noto che la vegetazione si accresce e si accelera sotto la moderata influenza dell' elettricità, potrebbe sperarsi di veder floridissime quelle piante: ma a noi dee bastare la sicurezza che non ne risentano danno *se non nei casi infrequenti di una corrente ta-*

cita e immensa, che si determini per ragioni particolari a traverso di qualcheduna di esse e ne alteri le funzioni, o d'una commozione violenta che ne disorganizzi i tessuti. In questi due rari casi l'albero sarà perduto, ma l'armatura in generale non sarà indebolita per la mancanza precaria d'una di queste difese, giacchè non l'indebolisce di fatto l'ineguaglianza casuale di distanza che fin da principio s'introducesse nello spartito di qualche punta per servire a qualche locale accidentalità.

È inutile avvisare i campagnuoli di non ricoverarsi o avvicinarsi a quegli alberi mentre il temporale minaccia, avendo noi già di buon ora dato loro questo consiglio salutare onde garantirli da un pericolo a cui sogliono andare incontro comunemente (*Vedi gior. agr. pag.* 293. *fasc.* 2.). Non egualmente però tornerà vano l'indicar loro qualche avvertenza alla quale por mente nello stabilire e nel mantenere le armature.

Dee farsi attenzione nelle diverse località d'armare in un modo più energico dell'ordinario quei lati pei quali suole, come dicono i contadini, venire il mal tempo. Egli è evidente che vi sono pur troppo dei punti ove formansi i temporali, e delle direzioni per le quali con incredibil costanza si pongono in movimento per andar quindi a scaricare piuttosto in una che in un'altra provincia la loro furia. Bisogna in questi casi spingere le armature il più presso possibile ai luoghi ove sogliono addensarsi le nubi al di sopra, ed opporre molte ed elevate punte sulla via che soglion battere le burrasche. Occorre in generale d'armar le colline a difesa di loro stesse e delle basse pianure, nelle quali minor influenza posson esercitare le punte sulle nuvole tem-

poralesche, e non è mai raccomandato abbastanza il prodigar le difese o dalla parte del mare, o da quella dei confini con territorj non armati.

Vorrei terminare questo articolo enunciando qualche fatto che servisse a provare l'azione di questa sorte di condutturi, se non a tener lontana la gragnuola, che questa è la verità riserbata a scoprirsi dal tempo, almeno ad assorbire l'elettricità dalle nuvole. Ma io non ho che una sola osservazione dalla quale per verità si raccoglierebbe una brillantissima dimostrazione dell'efficacia di questa sorta d'armature, se io potessi garantirla come testimone oculare. La fede però che io debbo riporre in degnissime persone da me incaricate di invigilare sopra ciò che una piccola sperienza mostrasse, m'obbliga ad aununziare che esse asseriscono d'aver veduto sulle punte metalliche di quattro piante splendere altrettante stellette duranti le scariche elettriche quasi continue che resero oltremodo fragoroso e imponente il temporale della notte fra il 7. e l'8. luglio decorso. Tutte le altre burrasche susseguenti successero in pieno giorno, e la luce rese impossibile d'accertarsi se nelle medesime facevasi visibile l'elettricità alla cima di quei conduttori. E qui giova avvertire che non sempre allorchè una punta metallica assorbisce l'elettrico sarà visibile quella fiammella anche nella più profonda oscurità della notte, ma che allorquando quella stelletta apparisca e che non vedansi dai punti inferiori del conduttore lanciare verso i corpi circostanti de' raggi languidi come baleni diffusi, nè vive scintille come striscianti saette, non è permesso di dubitare che la trasmissione del fluido elettrico non si faccia con facilità sufficiente dalla punta al terreno, il che proverebbe, tenuta per vera quell'osservazione, che gli alberi preparati come

ho stabilito sono eccellenti conduttori, e possono essere attivissimi paragrandini.

Conclusione.

Tenendo come dimostrata l'utilità di sperimentare fra noi l'uso dei paragrandini modificati nel modo che ho esposto nel precedente capitolo, eccomi a dichiarare le spese occorrenti per il loro stabilimento primiero e per la loro manutensione.

Resulta dalle osservazioni dei fisici più accreditati che i paragrandini debbono nei terreni coperti d'alberi sollevare la loro punta nell'aria almeno 20 braccia fiorentine, ed esser distanti uno dall'altro non più di 360 per ogni lato, mentre nei terreni spogliati, tenuta ferma la distanza suddetta, si vogliono alti sole braccia 9. I più econòmici paragrandini metallici che siansi in grande eseguiti costarono ciascuno lire 1. 15. 4. se della più gran misura, e lire 1. 10.—.se della più piccola (6) compreso le

(6) Ecco come calcola il prof. Orioli

PRIMA CLASSE.

Filo di ferro a denari 6. il piede . . .	Lire	—	12.	8
Filo di ottone per la estremità	„	—	4.	—
Pertica	„	—	4.	—
Maglie di ferro	„	—	4.	—
Chiodi	„	—	2.	8
Vernice	„	—	1.	4
Cannicci e spine per difesa	„	—	1.	4
Mano d'opera	„	—	5.	4
Totale	Lire	1.	15.	4

SECONDA CLASSE.

Filo di ferro	Lire	—	4.	8
Altre spese come sopra	„	1.	5.	4
Totale	Lire	1.	10.	—

spese di fattura, che fra noi forse riuscirebbero più gravose, non essendo in quei prezzi calcolate che a soli 16 quattrini per istrumento, ed avvertendo che pure le pertiche avrebbero qui un prezzo molto maggiore di quattrini 12 per le più lunghe e di quattrini 8 per le più corte (7). Credo dunque di non allontanarmi dal vero, fissando il prezzo medio dei paragrandini metallici sostenuti con pertiche a lire 2. 5. —. per ciascuno includendovi le spese di fattura.

Io considererò qui come meno attivo il sistema da me proposto di quello che l'altro non sia, e stabilirò che la distanza alla quale debbono esser situate le punte preservatrici s'abbia per questo a diminuire di più d'un quarto. Dovranno dunque i miei paragrandini trovarsi distanti fra loro per ogni lato braccia 250. Ma i miei conduttori di filo di ferro lunghi braccia 2 $\frac{1}{2}$ circa, del peso ciascuno di once 7. e con punte diligentemente stagnate e ben verniciati nel resto, costano ciascuno soldi 8. 4. (8) offrendo così la vistosa economia di lire 68. e 15. soldi per ogni miglio quadrato di suolo difeso, nel quale sarebbero occorsi N. 120 paragrandini alla mia maniera, e soli 60 nell'altro sistema.

Or chi non vede poi qual differenza di spesa debba passare per il mantenimento fra l'una e l'altra specie

(7) Suppongo di non ingannarmi pensando che le pertiche lunghe costerebbero in molti luoghi almeno soldi 25. e le corte soldi 20 l'una.

(8)

Filo di ferro del N. 28	Lire —	4.	8
Appuntatura, piegatura ec.	„ —	1.	—
Stagnatura delle due punte	„ —	1.	8
Tinta nera a olio	„ —	1.	—
Prezzo d'un paragrandine	Lire —	8.	4

Io m'impegno di somministrare i paragrandini a questo prezzo.

di paragrandini? Col marcire della pertica sostenitrice (ed ognun può pensare quanto rapidamente ciò avvenga in un legno sottile ed esposto continuamente alle alternative del secco e dell'umido) rinascono le spese del primo impianto giacchè, escluso il conduttore metallico, nulla di tutto il resto si salva. Nel sistema da me proposto nulla vi è di perduto, perchè già accennammo e vedremo di nuovo tra poco che bastano due salci a fissare la punta, e l'opra d'un uomo il più rozzo serve a situarne ben più di cento in un giorno.

Il difendere la Toscana intera supponendo ovunque esistenti gli alberi necessari, o ritenendo che le piante espressamente poste dovessero sempre rappresentare il capitale fruttifero impiegato nel farle prosperare (lo che non è una supposizione mal fondata) costerebbe appena lire 400000. e delle quali rimarrebbe sempre recuperabile il valor del metallo vecchio in lire 80000 sicchè questo grandioso e decisivo esperimento non costerebbe che lire 320000.; spesa che repartita trai possidenti tutti non sarebbe in modo alcuno apprezzabile, perchè ragguaglierebbe a mezzo quattrino per ciascuno stioro di suolo.

Se un mezzo tanto semplice e così poco costoso fosse realmente efficace, lo che non ardirò d'affermare sebbene ne senta pieno convincimento, si vedrebbe l'uomo giunto con gran semplicità a prevenir la gragnuola come già l'abbiam visto guidare il fulmine, librarsi a volo per l'immensi campi dell'aria, sfidar la rabbia del vento e del mare, e vincere cento altri ostacoli e mille difficoltà, provando ogni giorno con maggiore evidenza che egli è dotato d'un emanazione divina, la quale sa trionfare degli elementi materiali che la circondano e la comprimono.

Spiegazione delle Figure.

La *Fig.* 1 rappresenta un paragrandine metallico sostenuto da una pertica di legno.

a. Grosso palo di querce o di castagno fitto in terra colla sua punta, e superiormente segato in modo da offrire un appoggio solido alla pertica.

b. Pertica di legno verniciata, onde la pioggia la danneggi il meno possibile.

c. Conduttore metallico, che suol costruirsi di filo di ferro, terminato da ambedue i capi con punte d'ottone connesse al ferro per attorcigliamento scambievole dei due fili, come vedesi nei punti *d.*

e. Anelli di filo di rame, che stringono il conduttor metallico alla pertica, e uniscono questa al suo sostegno.

La *Fig.* 2 rappresenta un pioppo destinato a sostenere le viti, e quale vedesi comunemente nelle nostre campagne.

a. Vermena rilevata sopra uno dei più vegeti rami, e del tutto simile a quelle che soglionsi educare per fare staggi da scale o alberelli da ripiantare, detti comunemente *Poste.*

b. Conduttore metallico, meglio espresso nella seguente figura.

La *Fig.* 3. rappresenta il ramo più vigoroso della cima d'un albero qualunque, che spesse volte è appunto quello che ne costituisce la vetta e che dicesi *guida.*

a. Conduttore di filo di ferro verniciato con tinta a olio della grossezza d'una penna da scrivere, e lungo circa braccia 2. $\frac{1}{2}$.

b. Punta inferiore del conduttore leggermente curva onde possa insinuarsi nel legno del ramo ove sia stato

praticato un foro precedentemente con un piccol succhiello. Questa punta sarà stagnata onde garantirla dall'ossidazione, e non verniciata.

c. Punta superiore, che deve essere stagnata come l'inferiore, o fatta d'ottone ed unita per attorcigliamento col filo di ferro. Nell'uno o nell'altro caso non dovrà essere verniciata.

d. Legature di salcio da rinnovarsi ogni anno.

La *Fig.* 4. rappresenta il caso nel quale il ramo più vigoroso dell'albero su cui volesse fissarsi il paragrandine *a.* non si sollevasse perpendicolarmente dal tronco ma ne sorgesse obliquamente. In tal situazione di cose occorrerebbe piegar dolcemente il conduttore metallico, affinchè dopo aver secondato l'andamento del ramo, onde esservi solidamente fissato con più legature, riprendesse la direzione verticale e superasse la chioma dell'albero.

NB. Ho creduto inutile di rappresentare un paragrandine affidato ad un albero d'alto fusto, parendomi le cose dette e mostrate più che sufficienti a dare una chiarissima idea del modo da seguitarsi nella generalità dei casi. Aggiungo piuttosto una istruzione pratica per il mantenimento di questi paragrandini a comodo dei contadini.

Istruzione.

Suppongo già che nello stabilire i paragrandini avrete osservato di cominciare a difendervi fino dal confine col vicino che non adotta questi istrumenti, e che là ne avrete anche aumentato il numero, ravvicinandoli più che nel resto del vostro territorio, e procurando di sollevarli in aria quanto più vi è possibile. Suppongo parimente che avrete, più che le anguste e pro-

fonde valli, armato diligentemente le colline ed i monti fino alla vetta, e che se vi ha un lato dal quale suole a preferenza venire il mal tempo, avrete da quello moltiplicati i vostri paragrandini. Dopo di ciò ecco quello che vi rammento come faccenda annuale.

1. Quando siete soliti di potare le piante, rivedete tutti i paragrandini che vi sono affidati.

2. Se vedete che i rami circonvicini della pianta superino di già, o con la messa che faranno possano superare, il paragrandine, raccorciateli o piegateli assicurandoli con legature.

3. Rilegate ogni anno con nuovi e buoni salci i conduttori metallici, e fate queste legature avvolgendo più volte il salcio intorno al ramo ed al conduttore, come siete soliti di praticare per legare o fasciare in più punti le giunture dei cerchi da botte, o i frutti innestati a bietta.

4. Se giudicate più conveniente d'alzare il conduttore metallico, per esser cresciuto e divenuto sufficientemente robusto il ramo stesso che lo portava, o un suo vicino, fatelo con le seguenti avvertenze.

5. Smuovete adagio adagio il conduttore dal foro vecchio del ramo, onde non rompere la punta, che sarà fortemente ritenuta dal legno se vi avrà soggiornato più anni.

6. Visitate la punta superiore e inferiore; esse non debbono essere rugginose; se lo fossero dovrebbero stagnarsi di nuovo.

7. Chi volesse esser reputato diligente, dovrebbe rinnuovare in quest'occasione la verniciatura del fusto di ferro non stagnato.

8. Fissato il punto del ramo ove volete collocare di nuovo il paragrandine, fateci un foro obliquo col suc-

chiello ma non tanto profondo, acciocchè la punta metallica giunga a toccarne il fondo. Anzi è meglio che la dobbiate fare entrare nel legno vivo con un leggero colpo di martello; e che anche lateralmente il fil di ferro non sguazzi nel foro, ma tocchi il legno tutto all'intorno.

9. L'albero che porta il paragrandine deve superare le altre piante vicine. Questa prescrizione, non meno che quelle contenute nel paragrafo 2, tendono a lasciar sempre scoperti e ben visibili i paragrandini, onde sia facilmente riconoscibile ogni guasto che in essi avvenga. Se restassero nascosti, e quasi perduti tra le foglie e tra i rami, sarebbero più difficilmente sorvegliati e custoditi.

10. Non sceglierete mai per sostenere i paragrandini alberi ragiosi, come il cipresso, il pino, o l'abeto, nè di legno molto sodo come il giuggiolo o il sorbo.

11. Se vedete che un paragrandine sia sciolto per un colpo di vento, o che siasi troncato il ramo che lo sostiene, o se lo vedete affogato, per così dire, dai rami circonvicini, non indugiate ad accomodarlo a dovere, ma siate sollecito a riparare a quel danno.

12. Pensate ogn'ora che è *la forza unita quella che non si vince.* Così ponete mente alla regolarità delle distanze e delle altezze, ed a fare in modo che ogni paragrandine possa contribuire egualmente che tutti gli altri a difendere i vostri campi.

Risposta del PROF. GAZZERI AL MARCHESE COSIMO RIDOLFI.

Ho letto con molto piacere quello scritto che vi siete compiaciuto di comunicarmi, e nel quale vi proponete di persuadere gli agricoltori toscani ad intraprendere concordemente un grande esperimento capace di risolvere l'importante questione intorno alla controversa efficacia dei paragrandine.

E sebbene alla sodisfazione da me provata in quella lettura possa per avventura avere in qualche parte contribuito un certo accordo tra il fondo dell'opinion vostra e quella che io emessi fino dal 1823 (Antol. numero 35 pag. 147.), cioè non potersi tal questione definire per teoriche, ma bensì per esperimenti concludenti, ed essere per la sua importanza degnissima di provocarli, pure mi ha singolarmente reso pago il modo da Voi tenuto per ottenere il lodevol fine propostovi.

Non potendo ragionevolmente lusingarvi d'indurre altri a far cosa di cui non fosse dimostrata almeno verisimilissima l' utilità, accortamente sobrio nelle teoriche, vi siete principalmente appoggiato ai fatti; i quali mentre provano da un lato che i temporali non si formano e la grandine non si genera se non quando i segni meno equivoci annunziano rotto il naturale equilibrio del fluido elettrico, o negli stessi campi dell'aria, o fra quelli e la terra, dall'altro hanno posto fuori di dubbio l'efficacia in genere dei conduttori, specialmente a punta metallica, che elevati alquanto nell'atmosfera comunichino inferiormente col suolo, per cambiare più o meno la condizione elettrica degl'inferiori strati delle nuvole tempestose.

Siccome poi anche quelli i quali hanno qualche

fiducia nei paragrandine si astengono dall'adottarli in vista della spesa che vi si richiede, e che non è spregevole seguendo i sistemi fin qui reputati i migliori, fu savissimo pensiero vostro ridurre al minimo una tale spesa, conservando a quegli ordigni la necessaria attività.

Concedendosi generalmente dai fisici agli alberi viventi qualche facoltà di sottrarre dall'atmosfera o versare in essa il fluido elettrico, ed assai più quella di condurlo o trasmetterlo a traverso alla loro sostanza; voi imaginaste con molto ingegno, pregiatiss. sig. marchese, di rinforzare la prima con inserire nel ramo più elevato d' ogni albero che voglia convertirsi in paragrandine un pezzo di grosso filo di ferro appuntato e stagnato nelle due estremità, il quale assorbendo avidamente il fluido elettrico lo trasmetta alla pianta vivente, in cui l'ampiezza della via supplisce alla meno squisita facoltà conduttrice. Proponendo di convertire in paragrandine gli alberi viventi, apprezzaste giustamente in essi non poche condizioni vantaggiose, e specialmente quella vantaggiosissima della loro estesa e profonda comunicazione col suolo, di che non si ha egual certezza nei paragrandine interamente artificiali.

I quali pregi delle piante viventi io aveva in vero temuto, tenendone proposito con Voi, pregiatissimo sig. marchese, potere essere menomati o anche renduti vani da qualche alterazione che l'intromissione ed il soggiorno abituale d'un corpo estraneo, qual'è il grosso filo di ferro, inducesse nelle contigue parti del ramo, anzi nella mera superficie a contatto, per cui questa assumesse il carattere della scorza, o d'altra sostanza inerte, che interponendosi fra il conduttore metallico e la parte viva della pianta, facesse mancare la necessaria continuità, e però l'effetto sperato.

Ma le ragioni da voi addotte ed i fatti citati in proposito dissiparono quell'unico mio dubbio intorno all'efficacia dei paragrandine da voi suggeriti, e che bisogna riguardare come di gran lunga preferibili a tutti gli altri fin qui proposti, per il lato importante dell'economia.

Il trovarsi già alberi adatti al proposto uso sopra gran parte del nostro suolo, e l'essere per sè stessa un operazione utile e non a scapito quella di piantarne ove manchino, permettendovi di limitare alla sola punta metallica i calcoli della spesa necessaria nel vostro sistema, vi ha fatto trovar questa tenuissima, ed incapace di trattenere dal concorrere al proposto generale esperimento chiunque non riguardi come affatto inverisimile la sperata efficacia dei paragrandine.

Nella quale efficacia dichiaro liberamente ed ingenuamente avere io più fiducia che non si richieda per far riguardare come ragionevole, utile, ed importante il proposto generale esperimento, e per unirmi a voi, nel raccomandarlo a tutti i proprietarii toscani.

Gradite, pregiatissimo sig. marchese, unitamente a queste ingenue mie dichiarazioni, quelle dell'ossequiosa stima con cui ho l'onore di protestarmi.

Devotissimo Servitor vostro
GIUSEPPE GAZZERI.

DELLE MUTE DEI CONTADINI.

Quante mute tante cadute, dice un antico proverbio agrario, alludendo al cangiamento dei contadini. Pur troppo quotidianamente un tal proverbio si avvera in danno vistosissimo dell'agricoltura, ed io credo, che

le riflessioni degli accorti padroni sul tal proposito non potrebbero essere mai troppe. Ora siccome ci avviciniamo a quell'epoca, in cui soglionsi fare le annuali disdette coloniche, pensai, che potranno apportare non poca utilità su tal proposito alcune osservazioni dettatemi dall'esperienza, e dall'abitudine che conservo di vivere alla campagna. Desidero, che non vengano del tutto disprezzate, e che in esse almeno si riscontri quel costante desiderio, da cui sono stato sempre animato di veder prosperare l'agricoltura, prima e indefettibil sorgente della pubblica felicità specialmente nella nostra Toscana.

Il danno, che comunemente apporta al podere il cangiamento del contadino, bene spesso non vien risarcito da due, e più anni di accurata diligenza nei boschi, nelle piante, nel terreno medesimo. Non è però che io intenda di consigliare che si ritenga nel podere quella famiglia, di cui convien disfarsi o per la sua immoralità, poca volontà di lavorare, o perchè non è realmente adattata al podere, o per qualche altro ragionevol motivo dettato da vera prudenza. Anzi io sono di sentimento, senza temer d'ingannarmi, che il troppo indugio in tal cangiamento sia non solamente nocevole al padrone, e al podere, ma al contadino medesimo. E senza punto parlare della sua cattiva condotta, trascuranza del lavoro, perseveranza ostinata negli antichi pregiudizi (inconvenienti ai quali il savio padrone non abbia potuto apportar rimedio) supponiamo che il podere sia troppo esteso per la famiglia di tal contadino; in questo caso non potrà mai darle il sostentamento necessario, perchè non mai diligentemente nè ai tempi debiti lavorato; per legittima conseguenza saranno scarsissimi i suoi prodotti, verranno mal custoditi i bestiami, e le

piante, quali anche anderanno sensibilmente a perire. Se poi questa famiglia fosse troppo numerosa, senza compensi per ingrandire il podere, per impiegarla tutta alla custodia del bestiame, o in nuove coltivazioni, o in altri lavori; anche in questo caso non potrebbe sussistervi, e nell' uno e nell' altro dovrebbe indebitarsi annualmente con il padrone, aumentando così la propria miseria, e cadendo in uno scoraggimento capace di farle odiare il proprio mestiero, invece di considerarlo il più onorato e il più utile, e capace di conservare nel cuore dell' uomo quella vera pace, e tranquillità, che difficilmente si rinviene nel gran mondo, e nei tumulti delle popolate città. Sono deboli, e direi anche crudeli quelle anime, che ardiscono insegnare essere un principio di sana politica, che il contadino sia miserabile, come appunto se i contadini non fossero come gli altri cittadini membri della società, come se non fossero quelli che somministrano al rimanente degli uomini, nessuno eccettuato, il fuoco, il vestiario, e le materie tutte necessarie alla sussistenza; come se lo scoraggimento e la disperazione eccitassero al travaglio più dell' agiatezza, e dell'abbondanza.

È cosa indubitata, che il contadino miserabile è facilmente cattivo; ed ecco che nei casi da me citati vuole la prudenza, che non s' indugi di troppo a licenziarlo dal podere; giacchè ogni anno di più che si aspetti aumenterà i guasti nel podere medesimo, accrescerà i propri debiti, e con maggior difficoltà troverà altra colonìa. Il cauto padrone dunque con tutta la buona maniera, e amorevolezza gli faccia rilevare tutte queste verità, promettendoli ogni assistenza, e mantenendoli poi la parola con i fatti, per trovare altro po-

dere adattato alla sua famiglia, e capace di darle un sostentamento proprio alla sua condizione.

In questa forma il contadino, nella licenza che buonariamente riceve, invece di riscontrare, come egli dice comunemente, nel vecchio padrone un tiranno che cerca la sua rovina, vi riscontrerà un uomo prudente un padre un amico, che andando incontro al proprio vantaggio non reca a lui alcun pregiudizio. Per il che è da rimproverarsi assai il sistema di quei padroni, che con cattive maniere, e con mali termini licenziano i propri contadini, indugiando anche a farlo negli ultimi periodi del tempo stabilito dalle veglianti leggi per le disdette coloniche, sistema che poi ridonda in danno maggiore dei padroni medesimi obbligati a ritenere alla custodia del loro bestiame, e dei loro beni dei dichiarati nemici, quali se non possono vendicarsi sulla persona del padrone, lo fanno in tutta l' estensione del termine sul suo podere: ed è in questo caso, che troppo luminosamente si avvera il proverbio da me citato in principio: *Quante mute, tante cadute.* Io dunque non potrei mai bastantemente raccomandare tutta la buona maniera nel licenziare il contadino, tutta la sollecitudine, e tutta l' assistenza del padrone per vederlo collocato in altro podere adattato alla sua famiglia. Lo vuole il proprio interesse, e quei vincoli di reciproca fraterna carità, con i quali devono essere strettamente uniti gli uomini tutti.

Data la disdetta convien pensare al nuovo contadino, dalla buona, o dalla cattiva scelta del quale indubitatamente dipende il benessere, o la rovina del podere. Mai dunque potrebbero essere troppe le diligenze su tal'articolo. In danno peraltro dell'agricoltura pochis-

sime vi se ne impiegano, restringendosi il più delle volte tutte nella semplice dimanda se il contadino che chiede il podere *abbia il pane*, se abbia cioè tanto vitto da nutrirsi fino alla futura raccolta. Quest' inchiesta, ne convengo benissimo, è assai lodevole, essendo sempre buona quella famiglia, che à in proprio tanti assegnamenti da vivere secondo la sua condizione, senza indebitarsi; ma bene spesso, per non dir mai, non si verifica la di lui pronta asserzione che non dimanderà un tozzo di pane, oppure in tenuissima quantità, asserzione a lui dettata dall' unico desiderio di ottenere la colonìa del podere, e togliersi così dal pericolo di diventar pigionale di contadino che era, e liberarsi dalla vergogna di vender la sua miseria nel tumulto delle città. Questo pane il più delle volte manca al contadino appena entrato nel nuovo podere, ed il padrone non vuol somministrarglielo, asserendo essere stato così convenuto; ed in questa forma incominciano fino dai primi mesi delle reciproche contestazioni, e del mal' umore; ed intanto il contadino, che in nessun modo vuol morir dalla fame, trovasi obbligato a prendere a debito con perdimento di tempo preziosissimo in gite, e con enormi sacrifizi le grasce per il suo vitto, aumentando in tal maniera la sua povertà; e divenuto miserabile corre rischio di diventare cattivo quando anche non lo fosse stato. Un cuore oppresso dalla povertà non à altri sentimenti che quelli della sua miseria cadendo sovente in un avvilimento simile alla stupidità. Tale inconveniente non sarebbe punto seguito se il padrone si fosse bene informato della situazione economica di tal contadino, non fidandosi mai delle sole sue asserzioni; ed allora nel caso che non fosse stato nella possibilità, o non avesse

creduto di suo interesse il somministrarli il vitto, avrebbe allogato ad altra famiglia il podere.

Oltre la dimanda che sopra, se il contadino cioè abbia *il pane*, quella vi si aggiunge, e qui termina ordinariamente ogni indagine, di quanti individui è composta quella famiglia; e non di rado si stà alla semplice asserzione del suo *capoccio*, che il più delle volte pone nel numero degli uomini capaci di adoprar la vanga qualche vecchio impotente, o qualche ragazzo quasi lattante. Senzachè io li descriva è ben facile il rilevare i danni, che derivar possono da tale inconveniente, essendo oramai cosa dimostrata, come assioma agrario, che minorate le braccia lavoratrici, a proporzione scemano i frutti del podere.

Dicono non pochi incauti padroni, che se ànno sbagliato nella scelta del contadino vi rimedieranno facilmente licenziandolo nell' anno futuro dal podere. Pessimo principio. Che si dia un'occhiata a quei poderi lavorati di anno in anno da nuovi contadini, e converrà piangere sulla loro deplorabile situazione. Dall' altra parte si osservino con occhio scrupoloso quelle possessioni lavorate da delle famiglie, che vi sono nate, e cresciute, e potremo asserire esser queste fertilissime, e simili ad altrettanti giardini. Per il che è da commendarsi assaissimo il sistema introdotto nella maggior parte delle buone fattorie della Toscana, nelle quali ben di rado si licenziano i contadini, (salvo il caso d' immoralità, o di altro incorreggibil disordine) ed invece di devenire a tal passo si accrescono, o si diminuiscono le terre dei poderi proporzionandole alle braccia di quella data famiglia; seppure non vien fatto di poterle cangiar podere nella stessa tenuta; conservando così il

contadino quell' affetto, direi ereditario, che nutre per i possessi della fattoria, e per la persona del padrone medesimo.

Io dunque ripeto, che le diligenze per la scelta del nuovo contadino non potranno esser mai troppe. E prima delle altre tutte esser dovrebbe una genuina informazione dal parroco, o da altre persone di consumata probità, se quella famiglia sia di specchiata religione, non potendo essere buon contadino, nè fedele al suo padrone chi non lo è alla religione che professa; se in seno della famiglia medesima regni la pace e la concordia; di rado peraltro consiglierei di starsene onninamente all' informazione del vecchio padrone, quale à un certo interesse, che ben si alloghi il licenziato contadino, acciò non gli manchino i mezzi di scontare il debito con lui contratto, giustificando sempre la risoluzione di averlo congedato sul riflesso, che era troppo numerosa, o scarsa la famiglia, per la mancanza di guardiani per le bestie, o per altri mendicati pretesti; mentre il più delle volte la ritrovò immorale, infedele, trascurata nel lavoro, e incorreggibile.

Di più dovrebbe il padrone (s' intende già nominando il padrone parlare anche del fattore) portarsi inaspettato alla casa di quel contadino, che gli à domandato il podere, e con occhio scrupoloso osservare se gl' individui della famiglia sieno sani, e robusti: da una certa proprietà nella casa medesima rilevare se la capoccia e le altre donne tengano buon conto della loro roba: esaminare se sia ben fornito di tutti gli arnesi rusticali, e tenuti anche in buon' ordine, come fanno tutti quelli, che sono bene istruiti nel proprio mestiero: indagare se il bestiame sia giudiziosamente custodito, e ben conservato il letame, essendo purtroppo vero,

che raccoglie sempre molto quel contadino, che tiene molto conto dei sughi. Passar quindi dovrebbe nella capanna per vedere se sia ben fornita di strami, e questi anche tenuti accuratamente, rilevandosi anche da ciò la diligenza del buon contadino. Egli, ad onta di una scarsissima raccolta, dovrebbe aver sempre nel mese di novembre piene le capanne, potendo supplire alla mancanza delle paglie, e dei fieni con strami stagionati di granturco, o di altre biade minute, e colla frasca medesima, cibo graditissimo nell' invernata da tutto il bestiame.

Fatto tale scrupolosissimo esame nella casa, nelle stalle, e nelle capanne vada ad esaminar nel podere se sieno stati lavorati a tempo i terreni, palate e custodite le viti colle altre piante tutte, turati i cigli, rimondate le fossette per lo scolo delle acque, custoditi i boschi ec. Se tutti questi oggetti dimostrano, che si è fatto e si fà, come dirsi suole, *a lascia podere*, sappia e creda il padrone, che questo contadino farà altrettanto con lui nel caso che debba un giorno abbandonar quel podere, dove pensa di collocarlo.

Altro esame, che io reputo essenzialissimo, è quello di osservare se nel podere, che è per lasciare questo contadino vi sia l' orto almeno per uso della sua famiglia, e ben tenuto ancora. L'orto, dice un proverbio antichissimo, è *la seconda madia* del contadino, ed io ò sempre riscontrato esser cattivo quello che lo à trascurato del tutto. Gli stessi nostri antichi tanto apprezzarono questo ramo di agricoltura, che in vari paesi d'Italia fu espressamente colle leggi ordinato; e nella nostra Toscana, nominatamente a Pontremoli, e a Castel Nuovo di Val di Cecina Potesteria di Pomarance, per uno statuto locale fu obbligato ogni capo di famiglia a coltivare

un orto capace di supplire ai bisogni della famiglia medesima (1).

Non si pretende con questo di trovare in tutti i poderi indistintamente degli orti di lusso e simili a quelli che si ammirano presso delle città; ma vi se ne richiede uno adattato al clima, non trovandosi mai località tanto ingrata, che non sia capace di produrre cavoli, rape, agli, cipolle, insalate comuni, ed altri erbaggi che richiedono poca cultura, e che servono di cibo economico al contadino, mentre poi gli avanzi di tali erbaggi, nel corso dell' invernata danno, specialmente alle pecore, un ottimo alimento. Per questa sola trascuranza io non allogherei mai un mio podere ad un contadino, quand' anche avesse dall' altra parte degli ottimi requisiti.

È inoltre necessarissimo il riflettere se il contadino, che chiede il podere ne lasci uno situato in pianura fertile per averne altro sterile in collina, ed in questo caso, senza altre indagini, si ricusi; perchè se non à trovato da collocarsi in pianura, dove nacque e fu educato, è segno evidentissimo che è cattivo, egualmente che quello, che chiede podere fuori del proprio paese, essendo ovunque ricercatissimi i buoni contadini, e *padroni*, come dirsi suole, di tutti i poderi (2).

Esaminar deve infine il padrone se quel dato contadino sia uno di quelli, che mutano ogni anno casa, non trovando terreno che li sostenga; ed in questo caso apra bene gli occhi, nè sia tanto corrente nel prenderlo. Convengo io pure, che questa regola non è sempre in-

(1) Questo statuto non avrà fatto certo migliorare l' orticoltura di quel distretto. R.

(2) Vedi la nota in fondo dell' articolo. (*L'Editore*).

fallibile, potendo avere influito a tali cangiamenti delle mortalità con altre disgrazie, il mal' umore dei padroni, ed altri motivi assai ragionevoli; ma il più delle volte dipende perchè il contadino è realmente cattivo. Apra, ripeto, il padrone in questo caso bene gli occhi, e gli apra maggiormente se tal contadino lascia un podere di qualche buona fattoria, dove in realtà, come già osservai, sono ben rare le mute, andando i buoni padroni a questo passo, come dice il proverbio, *con i piedi di piombo*, e dopo avere esaurito tutti i generi di pazienza per sopportare più che potevano il contadino medesimo.

Disgraziatamente peraltro tutte queste cautele in generale si trascurano nell' occasione di allogare i poderi, ed ecco perchè si sentono tante lagnanze che i contadini sono cattivi. Ed a chi se ne deve ascrivere la colpa principale se non a tanti incauti padroni, che collocano nei loro poderi delle famiglie a quelli non adattate per tutti i riguardi?

Riserbandomi ad altra occasione di tracciar la maniera per ridur buono il contadino quando fosse realmente cattivo, adesso credo opportuno il far riflettere, che oramai sono state ritrovate dannosissime all' agricoltura, e sorgenti di litigi e contestazioni quelle scritte coloniche, delle quali tanto giudiziosamente fu parlato nel secondo fascicolo del Giornale Agrario. L'unico patto, a mio credere, da farsi col nuovo contadino deve esser quello, che mentre il padrone lo tratterà da vero padre, e da amico, egli porrà ogni diligenza nel ricavare dal podere il maggior frutto possibile. Niente altro. Passarono i tempi della barbarie, ed il contadino vuol esser trattato come uomo, e non più come schiavo. Ovunque vedonsi promulgati editti, che dimostrano vo-

lere i principi render felici i popoli, e proteggere il coltivatore. Ovunque vedesi lo spirito di agricoltura non mai separato da quello di umanità. Possidenti, rammentiamoci sempre, che in realtà dobbiamo essere i veri padri dei nostri contadini, che non possiamo sussistere senza di loro, come essi sussister non possono senza di noi.

Riepilogando adesso quello che ò detto fin qui, ripeterò, che nel mentre è pur troppo vero, che *tante mute sono altrettante cadute*, queste peraltro in alcune circostanze si rendono indispensabili; ed in questo caso consiglio che non sieno dilazionate d'anno in anno con pregiudizio gravissimo del podere, e del contadino medesimo. Sia questo avvisato per tempo con tutta la buona maniera dal padrone, ed assistito anche onde possa collocarsi in altro podere, nè mai s'indugi per capriccio, per vendetta, o per altro irragionevol motivo a dargli la disdetta al preciso termine stabilito dalle leggi toscane, cioè *a S. Andrea*. Altrimenti sarà maggiore il danno del podere, e delle piante in modo speciale. Nella scelta poi del nuovo contadino non si trascurino mai le diligenze da me notate, e s'inculchi anche ad esso espressamente di fare il *vero galantuomo* nel podere che lascia, e con il vecchio padrone, colla solenne comminazione, che portandosi altrimenti non gli sarà mantenuta la parola per la nuova colonia. In questa forma non si renderanno tanto frequenti le mute dei contadini in danno gravissimo dell'agricoltura, saranno più fruttiferi i nostri poderi, si aumenteranno le nostre rendite, e del nostro benessere risentirà vantaggio l'intera società.

Proposto Ignazio Malenotti.

NOTA.

Nel presente andamento delle cose è verissimo che un contadino non si adduce a passare dal piano al poggio, dal paese nativo ad una provincia non sua, altro che costrettovi dalla necessità; ed è egualmente vero che un contadino il quale si ritrovi in questa necessità, dà da pensare (generalmente parlando) che per propria colpa non abbia trovato meglio. Ma non sarebbe desiderabile che quest' ordine di cose mutasse? e che i proprietarj cooperassero dal canto loro a chiamare i contadini abili ed onesti nei terreni meno coltivati e meno favoriti dalla natura? In molta parte del territorio Toscano mancano le braccia, e la coltivazione vi è perciò trascurata; ciò è noto a tutti, e tutti all'occorrenza se ne lagnano. Ma non è forse nulla meno certo che in qualche provincia delle meglio coltivate, la popolazione campestre è cresciuta a segno che molte famiglie o rimangono senza podere o si dividono, e passano dalla campagna al castello o alla Terra vicina, e divengono pigionali a cui spesso manca un' occupazione e un mezzo onorato di sostentamento, se una manifattura non si offra opportunamente ad impiegare le loro braccia. Qualunque sia la causa o la riunione di cause che abbiano prodotto quest' eccesso parziale e relativo di popolazione, è evidente che un tale ingorgo di persone senza ricchezze e senza impiego non può non essere a carico altrui, e che perciò non va considerato come un bene attuale e locale, e come indizio d' una presente prosperità. Solo si deve riguardare come un mezzo di prosperità futura, dove sia opportunamente fatto valere; come un istrumento di produzione che domanda d' essere impiegato altrove. Non si tratta dunque di porre ostacolo a quest'aumento di popolazione inoperosa; si tratta di distribuirla, di occuparla, e di cavarne un grande partito pel miglioramento generale dell' agricoltura Toscana.

Ma gli uomini non sono mandre di pecore che si debbano e si possano cacciare e ripartire quà e là col comando e con la verga. L' autorità, la minaccia, la forza impiegate a questo fine sarebbero mezzi tanto inefficaci quanto sono ingiusti. Gli uomini vanno chiamati ed allettati, va solamente fatto loro conoscere che troverebbero il loro vantaggio ad abitare più quà che là, a coltivare più l'uno che l' altro podere; e questo vantaggio dev' essere maggiore e più immancabile quando si tratti di combattere una

dolce e sacra affezione, dicendo *addio* alla terra nativa. Tocca dunque ai proprietarj di terreni mal coltivati e difficili o meno utili a coltivarsi, tocca a loro ad offrire ai contadini di contrade più popolose tali condizioni, da invogliarli ad accorrere dove sono richiesti, e ad abbandonare una comoda e lucrosa coltivazione per una più scabrosa e meno fruttifera. Finchè i patti della società colonica saranno per tutto e indistintamente i medesimi; finchè un'industria più faticosa, più diligente e più circondata di privazioni sarà ricompensata meno di un' industria comoda, che va quasi da sè e che è addolcita da mille agiatezze, non ci lagniamo che certe colline isteriliscano sotto le mani inerti di pochi e miserabili agricoltori, e che certe pianure meno sane siano fuggite come luoghi di sciagura: nè ci maravigliamo che mille e mille campagnuoli preferiscano di ammontarsi in borghetti, e di camparvi come possono.

Nel chiamare con patti vantaggiosi i contadini dai paesi in cui sovrabbondano ai paesi in cui sono scarsi, non temano i proprietarj di esporsi ad un sacrifizio. In primo luogo questo sacrifizio si fa di già, perchè in certi poderi che sono insufficienti ad alimentare il contadino con la metà dei prodotti, il contadino vi si indebita sempre ed il padrone non può mai essere soddisfatto; nè ottiene altro, mutando contadino, fuorchè di mutar debitore. Così le cose vanno come se il padrone rilasciasse realmente al contadino più che la metà dei prodotti; con la differenza che il contadino nel prendere questo *di più*, ha l' umiliazione di riceverlo come cosa non sua, e prova a mano a mano un sempre maggiore scoraggimento, al crescere progressivo del suo debito; finchè perduta la speranza di mutar fortuna, ne perde perfino il desiderio, e non fa più nessuno sforzo per vincere con l' industria gli ostacoli d'un avara natura. Soggiungo poi, che sacrifizio non ve ne sarà forse in nessun modo; perchè la terra meglio coltivata e più produttiva può anche subito ricompensare il padrone della minor parte che acconsente di prendere della rendita lorda. Ma quando ancora un sacrifizio vi fosse per il momento, sparirebbe ben presto e si convertirebbe in un guadagno, non solo pel crescere dei prodotti e del valore del fondo, ma perchè la coltivazione divenuta a mano a mano più facile e più fruttuosa attirerebbe maggior numero di contadini a richiederla, e questa maggiore concorrenza permetterebbe al possidente di imporre nuovi patti e di migliorare la sua condizione. Tanto è vero che quando nelle reciproche

relazioni si seguono le leggi della giustizia, dell'equità e dell'umanità, noi prepariamo il nostro bene medesimo mèntre sembra che non pensiamo se non che al bene altrui. Appartiene poi alla sagacità dei possidenti e all'esame delle particolari circostanze il determinare in questa e in quella situazione, in questa e quella natura di terreni, quali e quanti vantaggi convenga di esibire al coltivatore. Io ho voluto solamente cogliere questa occasione per accennare un bisogno dell'agricoltura toscana, e un bisogno d'una parte della nostra popolazione campestre; ho voluto eccitare i possidenti a distinguere bene i loro interessi reali e permanenti, da un interesse apparente e passeggero; ho voluto finalmente esprimere il desiderio di vedere i patti della società colonica così attemperati ai luoghi e alle circostanze, che l'industria agraria trovi per tutto la medesima ricompensa non di nome, ma in realtà, e che per conseguenza il passare un contadino dal piano al poggio, dalla sua ad un'altra provincia non sia più un compenso disperato nè una taccia disonorante, ma divenga un oggetto di speculazione e la risoluzione savia d'un contadino intraprendente sì, ma insieme abile e costumato.

RAFF. LAMBRUSCHINI.

DIFFERENZA FRA L'ANTICO MODO DI CONTABILITÀ NELLE FATTORIE, ED IL MODERNO.

È comune uso fra gli uomini il lodare i tempi passati, e trovare peggiorato il mondo; e tal modo di dire, che dovrebbe perdersi nel tempo nel quale abbiamo la fortuna di vivere per le molte utili innovazioni delle quali profittiamo ogni giorno, non è meno abituale nei proprietari di terra, e singolarmente quando essi non si occupano con assiduità dei loro interessi campestri. I più ragionevoli ed assennati trovano però assai migliorata ogni abitudine agraria, e singolarmente cambiata la classe de' fattori o agenti di campagna da quella che era una volta.

Ed infatti malamente si leggevano dai nostri padri le lettere che i fattori scrivevano loro; poche ed invecchiate pratiche erano il solo libro che consultavano; l' amministrazione si teneva confusamente, ed era difficile fargli render conto con qualche regolarità; ed è da osservarsi che anche gli antichi calcolatori seguivano peggiori e più inesatti metodi per ottenere l' intento.

Ai giorni d' oggi questa professione ha non solo migliorato, ma vi è anche uno spirito di istruzione, un certo lusso di cognizioni, se è permesso dirlo, in quelli che la professano. Molti sanno disegnare, levare di pianta; alcuni fanno pompa di belli e nitidi caratteri per scrivere, ed i libri di amministrazione delle fattorie sono tenuti meglio di quel che lo fossero una volta quelli delle pubbliche aziende. Pochi sono i fattori che non conoscano quel modo di conteggiare detto *Scrittura per bilancio*, e che non abbiano i loro conti accesi di dare ed avere, mentre prima un solo libro racchiudeva a guisa di ricordo molte ed inesatte notizie. Un tal sistema dava pochi lumi per migliorare il regolamento dell' amministrazione, e lasciava latitudine assai a quelli che fossero stati poco onesti per ingannare, ed ai male accorti per ingannarsi da loro medesimi.

Io credo che possa essere utile il far conoscere con esempi queste differenze, quali bene esaminate devono persuaderci del profitto che abbiamo fatto, e lusingarci per quel di più che possiamo sperare di ottenere, aumentando la nostra applicazione ed i modi facili per comunicare le utili cognizioni. In questa veduta ho voluto pubblicare il seguente dialogo trovato fra le carte lacere di uno dei miei vecchi.

Un giorno un proprietario di terreni mi invitò ad

andare in una sua fattoria distante dalla capitale circa trenta miglia in luogo piuttosto solitario, e dove non era stato da qualche anno, contentandosi di mandarvi lo scrivano a fare i saldi; e siccome non era molto appassionato per la campagna, così ricercò per tenergli compagnia me che lo sono d'avvantaggio.

Erano i primi di settembre, e la stagione sempre calda, quando partimmo insieme a cavallo senza domestico alcuno. Voglio, egli mi disse per strada, fare una celia al mio fattore, che è un uomo all'antica, un vero galantuomo, mi vuole un ben dell'anima, mi ha tenuto in collo da ragazzo, mi grida sempre che non vado da lui, ed io voglio arrivare appunto quando è per entrare a pranzo.

Amico. Male mio caro, io ripresi, queste celie non sono nè comode nè utili per alcuno, poichè dopo aver lasciato per più anni liberamente amministrare a quest'uomo, volete sorprenderlo, quando se ne stà tranquillamente pranzando; fate a modo mio, che sono più pratico, torniamo in dietro, e scrivetegli che andate a trovarlo, giacchè se dubitate della di lui onestà un giorno non gli basta per rimediare ciò che avesse di mal fatto, e quanto alla celia state sicuro che nel caso suo non divertirebbe punto nemmeno voi.

Proprietario. Siete matto; se io non conoscessi la moralità di quest'uomo, e non fossi sicuro di quanto mi vuol bene, non mi azzarderei; voi sapete che non son fatto per queste cose, incaricherei un altro di fare le mie veci. Venite di buon'animo, e vedrete.

Io seguitai sicuro di non trovarmi ad una bella scena, e per tutta la strada dovei assaporare le lodi di questo fattore per la sua onestà, per la sua economia, e sopra a tutto per la sua esattezza nel rendere i conti. Lo

scrivano, egli mi dicea, non ha mai trovato nulla da ridire; tutti i resti son sempre tornati esattamente. Tacqui lungamente, e finalmente, dopo il mezzo giorno arrivammo stanchi ed affannati dal caldo alla villa, ove dopo aver battuto due volte alla porta viddemo affacciare un contadino che riconobbe il padrone, e fu riconosciuto da lui, e che dopo aver fatto un oh! strepitoso di ammirazione, ci lasciò stare alla porta al sole per cinque minuti, e corse, io penso, ad avvertire il fattore. Male: io dissi fra me; intanto si udiva un gran rumore nell'interno della casa, si sentì tirare il chiavistello della porta, e mentre questa si apriva dal contadino che avevamo veduto, ecco il fattore che a voce altissima per primo complimento diceva, apri presto villanaccio! Ed ecco che comparisce il fattore che era un uomo piuttosto grasso, ed aveva all'aspetto circa sessanta anni, ma forte, e lesto, e che parve volesse precipitare alcuni scalini della porta per affrettarsi alla volta del padrone, il quale era già sceso da cavallo, e che egli salutò levandosi con fretta il cappello di testa; tenendosi però il berretto, e dicendogli:

Fat. La non mi fa celia sig. padrone a questo caldo! Ha ella sofferto? Ha bisogno di nulla? Andiamo passi in casa, la non stia al sole . . . . e rivolto al contadino: animo prendi il cavallo.

Il padrone che non aveva avuto tempo per rispondere a tante domande di uso accumulate, e vedendomi un poco in osservazione, fece prendere anche il mio cavallo, avvertendo che io era un di lui amico, ed io pure ebbi le solite interrogazioni coll'aggiunta se era mai stato in questi luoghi.

Mai, risposi, ed a tutto il restante che conobbi per un gergo convenuto, risposi con un sorriso. En-

trati in casa, il fattore ci conduceva nel miglior quartiere, interrogando il padrone sull'ora della partenza, o sulla stanchezza, sul caldo, e poi soggiungendo:

Fat. Per desinare Ella starà male; mi dispiace di lei, e di questo signore, non saranno avvezzi; ci vorrà un poco di tempo per preparare, ma bisognerà che abbiano pazienza, in questi boschi si farà alla meglio; se io avessi saputo qualchè cosa prima . . . conosco il mio dovere.

Intanto il padrone vedendo un gran moto in casa nel sottofattore, nella fattoressa, e negli altri che andavano quà e la affannati cercando di spolverare un poco, e preparando per apparecchiare riprese:

Pad. Sentite, piuttosto che affaticarvi tanto, è meglio che andiamo in cucina; avevi cominciato a desinare, ciò che fa a cinque serve a sei . . . non vi date pena, e poi una frittata accomoda tutto.

Fat. Le pare, lustrissimo, non è decenza; un signore come lei stare con noi altri! non ne siamo degni. Ma il padrone insistendo, ed avviandosi verso la cucina, il fattore prese a dirgli:

Fat. Ci dovrebbero essere un paio di starnacce che ci ha portato il guardia questa mattina; dovevano essere la cena di stasera; si risparmia il macellaro; non so se la fattora le abbia cotte . . . ma chi sa come! qui non abbiamo cuoco; mi dispiace che non l'abbia condotto.

Intanto essendo scesi in cucina si trovò sparecchiato, e solo un fiasco di vino sulla tavola con un bicchiere.

Pad. O non eri a desinare?

Fat. Lustrissimo sì, ma per noi ci è tempo: pensi un pò per sè, questo è quello che mi preme; per noi tutte le ore ci accomodano, siemo avvezzi ad ogni cosa. Fattoressa fate del fuoco, tirate il collo ad un cappone, andate in piccionaia, e prendete un paro di piccioni.

Pad. Non importa, non vi date tanto moto . . . o voialtri cosa mangiavi? . . . . (e avendo scoperto un tegame vidde quattro starne, e più là in un canto una stidionata di beccafichi mezzi arrostiti, onde continuò) a noi ci basta, tornate ad apparecchiare, e sediamo tutti perchè il più presto oggi è il meglio: ho fame, e sete.

Fat. Si farà come comanda; ci deve essere anche un boccon di lesso; aveva fatto mettere al fuoco una gallina perchè il macellaro è lontano, e poi costa meno.

Pad. Tanto meglio . . abbiamo tanto che ne avanza; apparecchiate presto, e torniamo a sedere.

Intanto appressandosi alla bocca il fiasco che aveva veduto sulla tavola lo sentì acidissimo, onde volto al fattore

Pad. Che bevete questo vino?

Fat. Guardi dove ha messo la bocca! per l'amor del cielo! è il vino che si beve noi . . . è certo vino che andò male; lo feci ripassare sulle vinacce, ma per noi fa lo stesso . . .

Pad. Qui non vi lodo punto, perchè se non piace il vino buono a voi, non lo farete buono nemmeno per gli altri.

Fat. Ma per i contadini . . . m'intende!

Pad. La roba deve farsi sempre buona e specialmente il vino; il darla cattiva non giova ad alcuno; se ne sciupa di più, ed uno si fa scorgere.

Fat. Bene! la sentirà quello che le farò bere a tavola.

Entrati dunque a tavola, il padrone non potè ottenere che vi sedesse altri che il fattore, giacchè il sottofattore, il guardia, il garzone ed i contadini non vollero appressarvisi; mangiammo di buon appetito, e bene, onde il padrone ringraziò più volte il fattore del

buon trattamento che gli aveva fatto, dicendo che in città non stava così bene; ed il fattore alquanto esilarato domandò al padrone se gli era piaciuto il vino, aggiungendo:

Fat. È un botticino che fo tutti gli anni apposta; si chiama il botticino del padrone.

Pad. Ma se sono tanti anni che non sono venuto a beverlo!

Fat. Colpa sua, ma noi l'aspettiamo tutti i giorni; Ella non lo sa come dicono i contadini: *i Padroni sono come la morte, vengono quando non si aspettano.*

Risi del complimento, e ne rise anche il padrone; intanto gli domandò come sperava nella raccolta del gran turco.

Fat. Per le prime raccolte la vede, non è andata male . . . . ne abbiamo avute 300 staia più dell'anno passato; in quello scasso che si fece al Podernuovo vi fu un gran duro grosso come i pinocchi, giallo come l'oro.

Pad. Nò . . . domandava del gran turco.

Fat. Ah! ah! il gran turco! le dirò, non ci sarebbe male, vi sono delle spighe buone, ma guardai l'altro giorno nel campo qui sotto la villa, in punta ci è del vuoto, eh! eh! si starà a vedere.

Pad. Grano ne avete venduto?

Fat. Mi lasci stare, non lo vogliono nemmeno per l'amor di Dio; già l'ho fatto vagliare e pulire a mano come il riso; la lo vedrà.

Pad. O quanto ne avete?

Fat. Oh! glie lo dico subito. Se ne ebbe . . . mi pare . . . . dugentottanta, o dugentonovanta staia più dell'anno scorso, ma del seme già ne ho dato di più per cagione dello scasso, e poi ne avevamo in essere . . .

Pad. Sicchè.

Fat. Già la nota della raccolta glie la mandai; o la mi riscriva, o nò, io, subito misurato, la nota al padrone la mando.

Pad. Ma io domandava quanto grano avete in granaio.

Fat. Già Ella lo sa, che ho quelli altri due poderucci da amministrare, che non mi son potuto levar d'intorno quella seccatura; ci ho anche quello del grano in granaio; mi disse che era contento.

Pad. Va benissimo, ma io vorrei sapere quanto grano mio avete in essere?

Fat. Sta bene, ho inteso . . . . . mi lasci pensare . . . già dieci staia più o meno, non vuol dir nulla?

Pad. Oh nulla!

Fat. Mi pare che al saldo ne rimanessero 700 staia; vi è da cavare il vitto dei contadini dal 30. aprile che si fa saldo . . . Basta . . il vitto ai contadini l'avevo dato perchè non perdan tempo nelle faccende.

Pad. Ebbene ne avevi 700 staia in essere, e la raccolta?

Fat. La badi ci è quel po' di consumo qui per noi, ma quello è poca cosa; e ne vendei cento sacca del vecchio quando le mandai i cento scudi, ... le dirò, rincarò sulla raccolta . . . volli profittarne.

Pad. Dunque in essere 400 staia, e la raccolta?

Fat. Se ben se ne ricorda, mi pare che fosse poco più di duemila staia, già ci è da levare il seme.

Pad. Come il seme? o non si leva dal monte comune?

Fat. Voglio dire quello degli scassi.

Pad. Ebbene terminiamo il conto . . . (*con qualche impazienza*).

Fat. A proposito bisogna levare quelle dodici staia

che mi fece dar per carità al contadino di Spozzano; già le son buttate via . . . e poi le limosine ai mendicanti, le mancie ai sensali, la mina per S. Antonio; un moggio lo mandai allo scrivano, ha un'amico, e lo paga bene. Poi la guardia, manifattori, ed altri contarelli; ma è meglio riguardare il libro perchè lì ci ho scritto tutto.

Io rideva sotto i baffi, ed il padrone il quale credeva di saper subito alla prima domanda quanto grano era in essere, e che non aveva potuto raccapezzar nulla, si alzò da tavola con impazienza insolita, e disse al fattore: andiamo nello scrittoio, e lì si farà il conto.

Fat. Meglio, perchè così sulle dita, ho tante cose per il capo, non è possibile.

Andammo dunque nello scrittoio, ed il padrone chiese i libri, ed il fattore postisi gli occhiali, e cominciando a frugare fra diversi fogli, messe fuori la copia della nota della raccolta che aveva mandato al padrone, e certi altri fogliacci di ricordi dove stava notata una partita di grano venduta, un'altra imprestata, una al suo fratello per vendere, sicchè il padrone non venendo a capo di nulla s'impazientiva sul serio, onde io gli faceva cenno di calmarsi, ed egli si rivolse al fattore dicendogli:

Pad. Tutti questi fogli non concludono nulla, vorrei i libri di amministrazione; dove gli avete?

Fat. Ah le dirò, padron lustrissimo, in oggi ci veggo tanto poco, scrivo male, e gli scrivani non leggerebbero il libro se lo scrivessi io . . . badi, del suo non ne ha da soffrire; ma gli faccio scrivere al mio nipote; è priore di San Cherubino in Val di Struzzi; non ha potuto in questi giorni; ebbe la festa, e poi ha avuto un po' di febbre; ma nella settimana resta accomodato tutto.

Pad. Ma dal saldo in qua sono sei mesi, e non avete scritto niente?

Fat. Sul libro non è scritto niente perchè s' indugiò a fare i saldi, ma non dubiti, il suo interesse non ne patisce . . . anche su quei fogliucci ho scritto ogni cosa; e poi il bestiame . . . i contadini se ne ricordano quanto me; non è possibile metterli di sotto; e per le altre cose non son mentecatto . . . la memoria mi serve bene; e poi il sig. Giovanni, non fo per tenermene, giacchè è mio dovere, dice che ne fa tanti dei saldi, ma uno in regola come il mio, non l' ha trovato ancora; badi, venni a servizio del suo sig. padre, in pace sia, che aveva ventidue anni . . .

Allora il padrone sentendo questo continuo divagamento di discorso perdè la pazienza, ed incollerito gli disse: questo non è il modo di amministrare la roba altrui, e se ne uscì dallo scrittoio. Io lo seguii, e presolo per braccio, dopo cessato il primo movimento di collera, gli dissi: amico, vedete, io ve lo diceva, che non era prudente nè utile questa sorpresa. Non era prudente, perchè avendo lasciato per tanti anni la briglia sul collo ad uno, il volerla ritirare tutta ad un tratto, è lo stesso che volerlo buttare in terra; e non è utile, perchè può esser benissimo che il vostro fattore sia un galantuomo, ma non avvezzo ad una certa regolarità fino dai tempi di vostro padre viva nella buona fede di far bene. Dunque calmatevi, e contentatevi di avvertirlo, e per oggi non pensiamo più a questa cosa, ed anderemo poi a vedere gli scassi. Stette alquanto pensoso, e poi ritornando meco nello scrittorio dove il fattore piuttosto confuso stava riunendo dei fogliucci, postosi a sedere gli prese gravemente a dire:

Pad. Sentite, io ho avuto sempre molta opinione

della vostra onestà, e mio padre mi ha sempre parlato di voi come di un galantuomo, ed io lo credo; ma tutti, e singolarmente quelli che amministrano la roba altrui, non basta che siano onesti di fatto, bisogna ancora che lo compariscano. Cosa direste mai di uno che voi incaricaste di vender del grano al mercato, e vi riportasse i danari senza rendervi conto di quanto lo ha venduto a sacco? quanto ha speso di vettura, quanto di senseria, quanto di piazza? se ha dovuto fare abbuoni sulla qualità? certamente voi non lo mandereste un' altra volta a vendere il grano. E voi, che avete in custodia tanti generi e di tanta diversa qualità, che avete l' amministrazione del bestiame, dei boschi, e quindi altrettante e sì varie, e dettagliate spese, vi fidate sulla vostra memoria, e su i deposti dei contadini. Come mai è egli possibile che voi che non vi siete ricordato di quanto grano avevi in essere, che pure è un genere solo, vi ricordiate dell'inessere del vino, dell'olio, delle biade del legname ec., e come è egli possibile che tutte queste cose sieno ritenute solamente in piccoli fogliacci di ricordo facilmente perdibili; e come è egli possibile che voi che dovete fare i conti con tanti compratori, manifattori, contadini, operanti ec. possiate esser sicuro del fatto vostro, senza avere un conto di dare ed avere sotto gli occhi. Io credo che finqui tutto questo vi sia riuscito, perchè diversamente, come potreste far credere al padrone di non essere in tanti anni di servizio andato al di sotto per migliaia di scudi tenendo le cose in questo modo, ed al contrario siete creditore di somma rilevante. Un cassiere tutte le sere fa il resto di cassa, e finalmente non dee render conto che di una sola operazione; e voi in un affare così vasto e complicato non siete al giorno dell' andamento di alcuno dei generi che avete in custodia.

Ricordatevi che non si fa sempre il danno per cattiva volontà, e questo sono sempre ben lontano dal sospettarlo in voi, ma anche la negligenza è colpevole trattandosi delle cose altrui. Una piccola inavvertenza ripetuta più volte in diversi oggetti può farmi un danno incalcolabile. Le nostre amministrazioni sono composte di sì piccoli articoli e di frazioni, direi impercettibili, non tanto nell'entrata che nelle spese, da sorprendere chiunque non ne sia pienamente al fatto. Nè vale il dire che un colpo d'occhio basta, e non v'inganna. Una mezza giornata che voi abbandoniate i lavoranti allo scasso può farmi il danno di un cattivo lavoro, un danno incalcolabile. Una potatura mal fatta vi può far perdere tutto il frutto delle viti di un podere, ed un fossetto non ricavato in tempo vi porta via tutto il campo. Voi sapete quanto sono trascurati generalmente i contadini; quanti piccoli oggetti di entrata vi scapperanno se voi non ne tenete ricordo, quante spese aumenteranno se voi non ne avete tutti i giorni sott'occhio l'importare?

Imparate da qui avanti ad essere più esatto; il conto non si rende una volta l'anno; bisogna essere in grado di renderlo tutti i giorni, e prima di tutti a sè medesimo, e voi non ne siete in grado. Voi desiderate che io venga più spesso alla fattoria, lo farò, e spero che non avrò più luogo di dolermi della vostra trascuratezza. Per ora non si parli più del passato, e andiamo a veder lo scasso.

Il Fattore ammutito escì fuori con noi, nè seppe che rispondere, e bisognò che il padrone lo eccitasse a discorrere sopra altri oggetti per sentire la sua voce.

Partimmo di là, ed il padrone più frequentemente ritornò alla fattoria; per due volte trovò che era stata usata più esattezza in registrare le partite, ma siccome

quel buon uomo del fattore non era assuefatto, così tornatovi una terza volta, trovò lo stesso disordine, onde dovè licenziarlo, e fatti i conti lo trovò debitore e senza avere il modo di pagare; onde conoscendo che non vi era stato malizia e che d'altronde il lungo servizio prestato meritava dei riguardi, gli perdonò, ed anche gli diede una pensione.

Ciò non seguirebbe ai giorni d'oggi, mentre l'arte di tenere i conti ha tanto migliorato e per la forma, e per la precisione; ed ognuno dei moderni fattori si vergognerebbe di non essere in grado di rendere in poche ore conto della propria amministrazione; ed anche perchè i proprietari attuali, per quanto abitanti nelle città, non sdegnano occuparsi delle pratiche agrarie, nè possono in alcun modo paragonarsi agli antichi, per i quali la cura delle cose campestri riesciva penosa, e di più copriva di ridicolo quelli che se ne occupavano.

LAPO DE RICCI

SULLA RUSPA

Lettera al sig. Marchese G. ALBERGOTTI.

Poichè Ella reputa tuttora di qualche interesse per molti distretti della Toscana il richiamare l'attenzione degli agricoltori sull'uso della ruspa, io mi compiaccio di servire ai suoi desideri, tanto più che l'istrumento suddetto, e che ella vedrà delineato *Tav.* 5. *Fig.* 5. *e* 6. mi è notissimo perchè di continuo specialmente adoprato in alcuni dei miei possessi.

Questa circostanza, il non esser cioè dovunque im-

piegato nelle mie terre, farà credere che non sia dovunque praticabile, ma io rifletterò a tal proposito che, senza negare esservi delle località nelle quali più o meno facile riesce l' adoperarlo, pure contraria assai prima la di lui generale introduzione la forza dell' abitudine ed il sistema di coltivazione locale, di quello che non vi si opponga l' indole del terreno. E questo è un gran male: mi spiego meglio.

Se l' agricoltore fosse costretto a renunziare ai vantaggi che venir gli potrebbero dall'uso di un mezzo che sebbene altrove eccellente trova nella natura dei suoi campi una insuperabil difficoltà, come per esempio incontra il coltro, che altra volta proposi, a lavorare i troppo angusti campi cinti da viti o sostenuti da muri o da cigli, è questo un male senza dubbio, ma havvi qualche cosa che in parte almeno lo compensa o lo scema. Imperocchè quegli impedimenti che vietano l' uso del coltro son d' altronde causa di maggior produzione, e indennizzano ed anche rimunerano delle maggiori spese e fatiche volute dalla cultura locale. Così le molte viti educate in quei piccoli compartimenti di terra, la buona giacitura mediante quegli argini acquistata dal campo divengono causa di fertilità da un lato se dall'altro sono cagioni di disagio maggiore.

Ma se per sola abitudine si preferisce un cattivo sistema di lavoro ad uno assai migliore egli è questo un male molto più grave e che non ha sicuramente nessun vantaggio da contrapporre ai suoi danni. Laddove poco si pensa alla buona direzione delle acque piovane in collina, laddove si lascia senza scoli pronti e convenienti la pianura, laddove niuno procura di raccogliere al basso la terra che le piogge strascinan seco dall' alto,

sicuramente non vedo quali beni posson venire a compensare quei mali.

Non è dubbioso se in Val di Pesa o in Val di Greve, ed in molte altre colline nostre piuttosto sassose che no, fosse per riuscire l'uso della ruspa più incomodo e dispendioso di quello che nella Val d' Elsa non sia, giacchè quella provincia ha terreni profondi e scevri affatto da sassi quantunque non gli abbia fertili per natura. Ma non è anche dubbioso se il fare a meno di questo strumento pochissimo curando di migliorare la giacitura del suolo che prendono a coltivare nuoca infinitamente o no a quei possidenti. Sono pochi anni che tutte le coltivazioni vi si facevano a *ritto-chino* procurando di dare ognora alle acque piovane discendenti per quei ripidi colli la maggior possibile velocità. E parea che in mezzo ad un terreno eminentemente asciutto e poroso tutti temessero l'umidità come il solo nemico che loro potesse far guerra; là fidati nella difficoltà che incontra l'acqua piovana sparsa alla superficie dei campi a involarne le pietre dimenticavano che ella sa ben trascegliere gli ingrassi e la terra; e che appunto la divisione nella quale ritrovasi per il miscuglio coi sassi facilita e accelera queste degradazioni. Ora vedesi introdotta quasi dovunque la coltivazione orizzontale detta *a traverso*, e fatto in qualche modo ostacolo ai danni delle acque.

Ma, Dio buono, quanto è mai questo coltivare a traverso di quelle località lontano ancora da quella perfezione della quale è suscettibile ed a cui è stato già condotto in altre nostre province. Pare, a vedere si gran differenza priva d'ogni altro fondamento che l'abitudine, che il nostro paese sia grande quanto la China; pare che un distretto dall' altro, una valle dalla vi-

cina sia divisa dal mare, tanto sono talvolta diversi i sistemi di agricoltura e non sempre ragionatamente diversi . . . di questo io parlerò un altra volta, che ora di troppo abuserei della sua gentilezza ed accederei gli angusti limiti d' una lettera. Io quasi dimenticava il mio soggetto principale impegnandomi a dar ragione delle cause che hanno contrariato in molti luoghi l' introduzione della ruspa. Giova sperare che il moto progressivo dell'industria e dei lumi le sarà favorevole, ed eccomi senza altri indugi a descriverne prima le forme, poi gli usi.

La *Fig.* 6. dà chiaramente a vedere quale sia la forma del fondo della ruspa, il quale vedesi anche in *e* *Fig.* 5. guarnito dal ferro tagliente in *f.* cinto posteriormente e lateralmente dalle spallette *d.* La bocca o apertura della ruspa che vedesi in *f.* suol guarnirsi di quel ferro perchè l' attrito del suolo contro del quale va ad urtare per caricarsene non logori di troppo il legno onde è costrutta, e che suol esser di noce. La lunghezza di questo lato dell' istrumento suol essere di circa due braccia e quasi doppia della sua profondità. Sulla parete posteriore è solidamente fissato con chiodi e con la staffa di ferro *c.* il manico o stegola *a.* dall'estremità della quale pende una brevissima corda. Lateralmente a questo manico vedonsi due maniglie di legno *b.* che debbono essere assai resistenti e ben assicurate con buone ribaditure onde non possano svellersi dalle tavole. Sui fianchi della ruspa le bandelle *g.* terminanti per la parte anteriore in una campanella servono ad attaccare col mezzo di ganci gli estremi di un canapo la di cui ripiegatura, che si forma appunto alla metà della sua lunghezza, si connette al giogo dei bovi. Perchè la ruspa sia convenientemente attaccata occorre

osservare che sia distante dai garetti dei bovi appunto quanto abbisogna perchè dessi nello stendere il passo non restino offesi dallo strumento che dietro trascinano senza che questa distanza sia soverchia, perchè in tal caso è assai più difficile e faticoso il *ruspare*.

Supponendo ora il tutto convenientemente disposto come ho già detto, ecco quanto spetta al bifolco.

La ruspa essendo come ognun sa uno strumento destinato a trasportar la terra, che precedentemente è stata smossa o dalla vanga o dalla zappa o dal coltro, riesce meglio allorquando incontra questa terra medesima riunita in mucchi, di quello che se dovesse raccoglierla sopra una gran superficie.

Fatti dunque colla vanga o pala questi mucchi di terra laddove occorre abbassarne il livello, o sollevata almeno in fette col coltro la terra da trasportarsi, il bifolco vi dirige incontro i bovi e gli obbliga a trapassarla; intanto afferrato con una mano il manico della ruspa e coll' altra quella tra le due maniglie che si trova dal lato d'onde vuol prender la terra, mette il suo arnese, locomovendolo, in quella miglior direzione che può per investire la massa terrosa, ed appena la incontra solleva un poco il manico e così il fondo della ruspa per obbligare il ferro anteriore a rader bene il terreno; s'appoggia fortemente sulla maniglia e se occorre pone il ginocchio o un piede in sussidio della pressione, e a misura che vede caricarsi di terra la ruspa la lascia spianare e s' incammina al luogo ove dee scaricarla. Ivi giunto solleva bruscamente il manico dell' istrumento, ed il ferro mordendo nel terreno vi trova una resistenza che obbliga la ruspa a voltarsi sossopra, tirata in avanti com' è dai canapi che si congiungono a lei quasi alla metà delle sue sponde laterali. Intanto il bifolco si è

lasciato uscire di mano il manico della ruspa e più non ritiene che la cordicella attaccata al medesimo. Vuotata di terra la ruspa e proceduto alcun poco che ella abbia, torna padrone del manico tirando quella corda, e rimette la ruspa nella sua posizione primiera col sussidio delle maniglie; intanto trovasi già coi bovi tornato ove altra terra smossa lo aspetta e ricomincia il lavoro medesimo.

Una ruspa ben maneggiata trasporta in un giorno (cioè nelle ore che soglionsi far lavorare i bovi in una giornata) tutta la terra che quattro buoni vangatori possono smuovere laddove non troppo penosa riesca questa faccenda. E già s'intende che questo dato varia al variare della distanza alla quale dee esser trasportata la terra, ed è sempre proporzionale alle difficoltà locali che i bovi debbon essi medesimi superare.

Quasi sempre queste son tali che occorre dare al bifolco un aiuto che s'incarica di condurre i bovi; così i loro movimenti sono più sicuri e solleciti, ed il ruspatore, che non è distratto da altre cure, meglio compie il suo ufficio.

Avrò forse altra volta occasione di mostrare in dettaglio l'economia che risulta dall'uso di questo strumento; ora non saprei farlo completamente avendo bisogno di far prima conoscere, per essere generalmente inteso, certe altre pratiche agrarie colle quali va l'uso della ruspa congiunto. Per ora basterà quanto ho detto perchè ciascuno veda che colla ruspa è sicuramente meno dispendioso che con qualunque altro mezzo il trasportar di non molto lontano la terra per costruire una diga, l'andar con essa via via vuotando un gran bacino che far si volesse per raccogliervi le acque, il distendere nei campi i ricavi gettati fuora dalle fosse di scolo o di colmata e

l'eseguir cento altri lavori consimili purchè s'abbia la possibilità di lavorare a terreno convenientemente asciutto, giacchè l'usar la ruspa quando il terreno è bagnato riesce difficile e dispendioso trasportandosi allora pochissima terra per volta, e dandosi luogo ad un pessimo resultato, quello cioè d'un dannosissimo calpestio che i bovi e gli uomini vanno facendo, dal quale poi deriva un indurimento enorme nel suolo non che il così detto *guastaticcio*, materia tanto oscura quanto degna d'esser studiata, onde si veda fin dove s'ha da prestar fede alle cause che le si assegnano, e si ravvisi, se fia possibile, quale è il principio da cui proviene.

Ella gentilissimo sig. marchese che con tanto sapere si occupa d'agricoltura, che con tanto zelo assiste alle faccende di quest'arte sua prediletta, che con tanta intelligenza ne procura sempre l'avanzamento potrebbe spargere su questa materia moltissimo lume se alle osservazioni che forse avrà raccolto in proposito volesse aggiungere nuove esperienze e nuove osservazioni, e quindi comunicarle ai campagnuoli col mezzo del nostro giornale.

Me le protesto frattanto

Firenze 31 Settembre 1827.

Devotissimo Servitore
C. Ridolfi.

CENNI SULLE CAPRE DEL TIBET. *Discorso di* MATTEO BONAFOUS *letto nell' adunanza della Real Società Agraria li* 3. *Ott.* 1826. Torino, Tipografia *Chirio e Mina* 1827.

Il sig. Bonafous direttore dell' orto sperimentale di Torino, nome caro a tutti gli amatori di cose agrarie, è l' autore di una memoria sulla introduzione delle capre del Tibet in Piemonte, e loro governo.

Le capre del Tibet sono quelle che somministrano una lanugine atta per i famosi tessuti di lana conosciuti sotto il nome di scialli turchi, di scialli di cascemir. L' autore ci descrive la contrada dove vive questa razza di capre, e ci fa sapere che il francese sig. Ternaux ne comprò 1300, quali imbarcò per la Francia, e vi condusse nell' aprile 1819, meno 400 che perirono per non aver potuto resistere a sì lungo e penoso viaggio. Condotte in Francia, erano nel 1823 già divenute 1500. Dopo quell' epoca il sig. Bonafous le introdusse in Piemonte, e nel 1826 ne aveva già 18, ed il marchese Benso di Cavour ne ha già 12.

Le capre tibetane hanno poche differenze nelle loro forme dalle indigene, meno le orecchie lunghe e cadenti come quelle del cane da caccia, e simili a quelle delle capre di Angora; alcune hanno il pelo lungo, altre corto; nel sito però dove sono fissi i peli formasi in ciascun' anno una lanugine morbida ed elastica, la quale costituisce il carattere essenziale di queste capre, ed il loro pregio. Questa lanugine comincia a spuntare nel mese di ottobre e resta fissa fino alla primavera, e cade da sè verso il mese di aprile; si raccoglie per mezzo di pettini, che hanno i denti alquanto radi, i quali riu-

niscono, e poi tolgono i leggeri bioccoli ritenuti fra i peli. Qui l'autore descrive diverse fogge di pettini per estrarre la lanugine; per separare poi il pelo dalla lanugine non havvi altro mezzo che toglierla in sulle prime in grosso, quando questa trovasi ancora fra i denti del pettine, e quindi terminare colla mano la totale separazione. Servono 30. once di lanugine, quando sia perfettamente sbarazzata dai peli, per ottenere due braccia fiorentine di tessuto di cascemir. Ogni capra somministra ordinariamente tre in quattro once di lanugine, ed il marchese di Cavour ne ha ottenuta anche sei once da alcune capre di color bruno. La lanugine bruna, o bigia mescolata con peli serve alla fabbricazione di cappelli fini, e quando essa è perfettamente netta si fila come la bianca.

Il pelo delle capre quando è corto e leggermente mescolato di lanugine è atto ad esser filato, ed adoprato nella tessitura delle stoffe grossolane sì, ma ricercate per il basso prezzo, per la loro leggerezza, e la proprietà di respingere l'acqua. Il sig. Ternaux ne ha fabbricato de' cappelli, il di cui feltro è sodo ed elastico.

L'alimento di queste capre è lo stesso delle nostrali; la scopa, la ginestra le sono graditissime, e tutte le foglie secche della maggior parte degli alberi, eccettuate quelle del noce possono servire per nutrirle, e perfino la paglia è da loro mangiata con avidità; le ghiande vanno lor date con parsimonia.

Il sig. Bonafous enumera in seguito gli utili che rendono questi preziosi animali, che da pertutto d'altronde si cerca di bandire per i danni che arrecano ai campi coltivati ed ai boschi di taglio ceduo, e rileva che non sono solamente severe, ma spesso crudeli quelle leggi che proscrivono affatto l'uso delle capre.

Egli sente quanto anche in questo caso siano pericolose e cattive le leggi regolatrici dell' industria, alle quali diremmo noi che dovrebbero supplire bastantemente quelle protettrici della proprietà; giacchè ogni volta che le capre facessero danno in terreno altrui, il proprietario del terreno dovrebbe essere indennizzato dal padrone delle capre; e quando il danno si riceve sul proprio fondo l' interesse individuale è bastante a prevenirne il rinnuovamento se occorre, bilanciando l'utile di quelle bestie col danno che arrecano.

Ma lasciando da parte questa osservazione, alla quale torneremo in ultimo, riporteremo il compenso semplicissimo, che suggerisce il sig. Bonnafous dietro un fatto, ch'egli ha veduto nel Lionese, e precisamente nel Monte d' Oro, dove in un suolo alpestre coperto di viti e di boschi cedui, e che nel suo maggior diametro non ha due leghe di estensione, si posseggono da quei coltivatori circa dodici mila capre, le quali passano l'intiera vita nelle stalle godendo di una sanità inalterabile. Egli dunque ha tenuto il suo piccolo gregge rinchiuso in una stalla assai ventilata perchè le capre non vi restassero troppo ristrette, con aperture a due ordini, onde all' aria viziata ne sottentri una pura, e si è trovato benissimo di questo metodo per tenerle.

Uno dei nostri colleghi il marchese Ridolfi avrebbe già le capre tibetane, se quando il marchese di Cavour gli fece la proposizione d' inviargliele avesse creduto poterle tenere senza inconveniente nelle stalle. La memoria del sig. Bonafous gli dà eccitamento per farne la prova, come dovrebbe eccitare altri nostri proprietari a tentarla; e qui sia permesso rammentare quanto riesca utile, specialmente per l'arte agraria, che si raccolgan tutti i fatti interessanti la medesima, essendo

infinite le difficoltà per tentare una esperienza, e più grandi ancora per riuscirvi felicemente.

Nè solo questo tentativo occorrerebbe fare per le capre tibetane, ma potrebbe anche farsi per le capre nostrali, quali se non danno un prodotto così prezioso quanto la indicata lanugine, nonostante non sono per questo spregiabili. Ed io crederei che una ventina di capre rinchiuse in una stalla ventilata dei nostri poderi, dove i foraggi non mancano, dove molta foglia di alberi bianchi e di oppi abbonda, dovrebbero dare un prodotto piuttosto vantaggioso; osservo a questo proposito che le capre mangiano il rifiuto degli altri animali, e che piuttosto che essere divoratrici, sono danneggiatrici; ed osservo ancora che alcuni tengono le capre in città, quali non tutti i giorni vanno a pastura fuori delle mura, e quando ne escono penso che si trovino contente più del moto che del cibo, giacchè pochi roghi che strappano nelle siepi che circondano i poderi, o quelle poche erbe che vi trovano in mezzo sono tutto il loro nutrimento.

È poi opportuno riportar qui una notizia ricavata dal bullettino di agricoltura del sig. Ferussac, ed è che le capre indigene delle alpi hanno esse pure sotto il loro pelo una lanugine molto simile a quella delle capre tibetane, cosicchè i proprietari delle capre nelle alpi nostre restano eccitati ad esaminare se ciò sia vero per cavarne profitto.

Non potremmo però terminare il presente articolo sulla memoria interessante dell'illustre agronomo, senza ripetere la nostra toscana professione di fede sulla libertà della industria, e così non convenire con lui sulla richiesta intervenzione governativa per animare questa nuova speculazione, la quale se veramente riescirà utile

potrà per sè stessa resistere alle dure prove, che ogni tentativo conviene che subisca; e d'altronde non ne crederemmo abbastanza provato il buon effetto, se per sussistere avesse bisogno del soccorso governativo, l'influenza del quale giammai può calcolarsi al giusto in rapporto all'industria, ignorandosi sempre se il giovamento che dà per una parte possa essere nocivo per un'altra. Noi speriamo che questa semplice osservazione persuaderà il valente scrittore, del quale per tanti titoli rispettiamo i meriti distinti, di una verità della quale abbiamo fatto felice esperienza in Toscana, cioè che la somma delle particolari industrie lasciate libere a loro stesse, è più attiva di ogni regolamento governativo, nè può far nascere sospetto di predilezione, o d'ingiustizia.

Ed in prova di ciò, e non già per scoraggire chi volesse fare l'utile tentativo delle capre tibetane, rammenteremo ai nostri lettori che fino del 1753 il Marc. Carlo Ginori, uomo di molto genio, ed intraprendente, ed al quale deve la Toscana lo stabilimento della bella manifattura delle porcellane, e che lasciò nella sua famiglia ereditario il genio per le utili innovazioni, fece venire le capre di Angora per averne il pelo per la fabbricazione dei cammellotti. Nel 1762 le capre erano divenute 55 femmine, e 45 maschi tutti di razza purissima con pelo assai lungo, e la fabbrica dei cammellotti fu aperta con privativa per venti anni, esenzione per la gabella della lana e degli altri ingredienti necessari per quella manifattura. Fu fatto venire da Brusselles un fabbricante di cammellotti, s'interessarono nella fabbrica il Marc. Ginori, il Marc. Pucci, ed il conte del Benino. Nulla fu risparmiato, si fece venire fino dall'Asia i semi di un'arbusto le cui radiche servivano per tinge-

re i cammellotti. Ad onta di tuttociò la società si dovè sciogliere con grave perdita nel 1797 per quanto sostenuta da rispettabili proprietari e capitalisti, e favorita da quel privilegio che erasi domandato e accordato come indispensabile garanzia per il buon esito dell' intrapresa.

LAPO DE RICCI.

VERSI CAMPESTRI.

Un Anonimo che si nasconde sotto il titolo di *Montanaro*, e che pure annunzia tutta la cultura degli studi cittadineschi, ci ha trasmesso un *Idillio* intitolato *il Fittajuolo* in cui si fa vedere come l'industria e l'amore del lavoro possono rendere verdeggianti e fruttifere quelle medesime colline, che la trascuraggine, la pigrizia e un mal inteso interesse avevano disertate e ridotte a nudi scogli. L'autore accompagna l'idillio con una lettera in cui si studia di persuaderci che ad un giornale agrario non disdicono versi campestri. Noi saremmo ben lieti che l'istruzione fosse già tanto diffusa nelle nostre campagne da non esigere più tutte le pagine del nostro giornale per insegnamenti gravi esposti in umile prosa, e da permetterci di ricreare i nostri lettori con eleganti poesie. Ma il giorno di adornare la scienza di fiori non è ancora venuto; dobbiamo per ora contentarci di farne conoscere le bellezze ignude.

Siamo però anche noi di parere che altri potrebbe col mezzo della poesia cooperare potentemente al me-

desimo scopo che noi ci siamo prefissi nel pubblicare il nostro giornale. E all'ignoto montanaro, che mostra di non essere discaro alle muse, e a tutti i giovani poeti noi ardiremo di indicare un vasto campo in cui potrebbero esercitare i loro talenti e giovare assaissimo all'ammaestramento e al buon costume dei campagnuoli.

„ Noi italiani, ci scrive il montanaro, siamo in un mon-
„ do poetico; rimproverare a noi di far versi, sarebbe
„ come biasimare i Samj d'essere vasaj.„ Sì, è verissimo: moltissimi tra noi si provano a far versi; tutti amiamo di leggerne e di canterellarne. Anche i contadini, e soprattutto le giovanette contadine, cantano volentieri dei versi; nè manca tra loro chi si sente l'anima più poetica e fa dei versi a suo modo. E Dio volesse che non cantassero altre canzoni che quelle fatte da loro! Spirerebbero almeno un qualche candore di sentimento, e brillerebbero di certe grazie negligenti ed incantatrici della nostra bella lingua. Ma un nuvolo di saltambanchi e di vendistorie, che vagabondano per le campagne, vi spargono tutto giorno mille scipite e talvolta disoneste canzonacce, fatte apposta per mantenere l'ignoranza e gli errori, e per guastare i costumi e la lingua. Queste gofferie sono subito comprate, lette o sentite leggere avidamente, apprese a memoria e cantate. Voi le sentite ripetere dal viandante nel silenzio della notte, dal bifolco che ara il suo campo, dalla contadinella che dall'alto d'un oppio spampana le viti, dalla guardiana che pasce le sue pecore. Girate tutta quanta la Toscana, e voi vedrete con quale rapidità una nuova canzona uscita allora allora da qualche bettola della capitale è volata per tutte le provincie. Che misto di sensazioni gradevoli e di riflessioni penose si suscita in voi al sentirvi in una valle silenziosa scendere all'anima la melodia d'una giovane voce; e ad

essere nello stesso tempo nauseato da versi informi, privi di senso e qualche volta indeconti! Come è possibile non dire allora a se stesso: questa medesima soavità di canto poteva addolcire ben altre parole! poteva dar forza a ben altri sentimenti! Con la medesima facilità potevano entrare in quella mente una verità utile, una massima di virtù! Con questa medesima velocità di propagazione, si potrebbero diffondere importanti cognizioni e destare affetti gentili!

Giovani poeti che allo spirito culto unite un cuore buono, che sentite l'importanza di esprimere coi versi qualche cosa di più che le frivolezze della mitologia, tocca a voi a divenire gli istruttori non sospetti delle nostre campagne: tocca a voi a far la guerra ai vaganti maestri di insulsaggini e di licenza, che passeggiano coi loro fogliacci tutta la Toscana. Fate anche voi le vostre canzonette, le vostre storie, ma fatele tali, che al paragone non siano più cercate quelle dei ciechi e dei ciarlatani. Non vi offendete del confronto! Dio volesse che riusciste voi coi vostri versi, che riuscissimo noi col nostro giornale a far tanto bene al popolo, quanto questi vagabondi gli fanno di male! studiate attentamente i modi, le idee, i costumi popolari, e soprattutto la lingua d'oro che vive illibata nel fondo delle nostre campagne. Dite delle preziose verità, esprimete affetti delicati, scrivete correttamente; ma con quelle parole care, con quelle maniere vivaci che innamorano sulla bocca dei contadini più lontani dalle città. I versi paiano fatti da loro, e solo raddirizzati da chi sa più di loro.

Fra gli iniziati ai misteri dell'armonia vi sarà pure qualche animo cortese che non isdegnerà di compire la vostra opera, e di trovare ai versi la musica: una musica semplice, toccante, rubata alla natura; che

appena sentita non esca più dall' orecchio, e piaccia al contadino come piace al *maestro*. L'eco d'una sola valle ripeta allora questi canti nazionali, e tutte le valli della Toscana li ripeteranno; tutti i contadini e le contadine li sapranno ridire. Non vorranno che ricreare la loro noia, che esalare una gioia segreta, o consolare una segreta tristezza; e si istruiranno senza saperlo, senza saperlo prepareranno il loro cuore alle delizie della bontà.

È oramai tempo di dirigere a dei grandi fini tutti i nostri studi, e i nostri medesimi passatempi; è tempo di cooperare tutti amichevolmente, chi per una chi per un' altra strada, al miglioramento morale delle classi più dimenticate e più bisognose dei nostri aiuti.

I Compilatori

SUNTO DEL RAPPORTO SULLA ZOPPINA LETTO AI GEORGOFILI IL 1. LUGLIO 1827.

Le bestie a piè fesso, e specialmente le bovine e le pecorine, furono nello scorso inverno attaccate da una malattia contagiosa, assai rara in Toscana, la quale penetrando dalla Lombardia in Romagna, di là per l'Appennino di Modigliana e di Marradi, si propagò per contagiosa nella valle fiorentina, e quindi estesamente nelle toscane Maremme.

Due medici zelanti per la salute di quest' ultima contrada, i sigg. dot. Thaon da Orbetello, e dot. Bartoli da Grosseto, sino dai primi mesi dell'anno corrente inviato avevano all'Accademia dei Georgofili le respettive loro osservazioni sui caratteri di quella epizootia,

caratteri che essendo in parte comuni al morbo così detto *glossentrace*, è necessario di ben avvertire per norma dei custodi delle mandre e per interesse dei proprietarii.

Perlochè l'Accademia suddetta affidò ad una commissione composta dei sigg. prof. Betti, dot. Gherardi e dot. Del Greco l'esame di quei due scritti non che di altre relazioni che potessero aversi dai vari compartimenti della Toscana, sulla natura, l'andamento e i mezzi curativi di quel malore volgarmente chiamato *zoppina*, e di farne in seguito opportuno rapporto alla stessa società. Questo essendo stato letto nell'adunanza ordinaria del primo luglio dal sig. dot. Del Greco, relatore della anzidetta commissione, crediamo utile di riportarne il sunto nel nostro giornale.

„ Il morbo di che si tratta porta nelle provincie lombarde i nomi di *zoppina, govardo, chiovardo, chiodo bovino*, e di *mal d' ugna*. In altri luoghi si dice ancora, sebbene impropriamente, *cancro volante*; ma i professori dell' arte veterinaria con più giustezza di espressione lo hanno chiamato *ulcere cancroso interfalangio*, o *esantema epizootico stomato-interfalangio*. Il qual malore quasi sconosciuto fra noi, non trovasi tampoco descritto nelle opere dei veterinari toscani. Esso però domina all'estero, e specialmente in Lombardia, dove la *zoppina* è pressochè indomita. Che questo male sia d' indole contagiosa, e tale da attaccare gli animali di una intiera mandra un dopo l'altro, non resta dubbio. Basta infatti che su qualche mercato della Toscana, come a quello di Borgo S. Lorenzo, comparissero delle bestie a piè fesso travagliate dalla *zoppina*, perchè di là s'introducesse l'infezione nei contorni, disseminandosi saltuariamente nei diversi distretti cui fu-

rono ricondotti i bestiami reduci da quel mercato. Il sig. dot. Thaon lo dimostrò ad evidenza, sia allorquando osservò la propagazione progressiva di quel morbo in una intera mandra di bovi, a segno che niuna delle bestie che ne facevan parte rimase illesa, sia allorchè fornì la controprova di quelle che rimasero immuni dal contagio, custodendole in pascoli isolati. „

Lo stesso A., che è stato a portata di esaminare la *zoppina* ne' suoi differenti stadi, la fa conoscere nella sua memoria per i seguenti caratteri:

„ L'animale comparisce mesto, ama la solitudine, „ porta il capo dimesso e mantiene per molto tempo „ una costante posizione, sicchè a tali esterne apparenze „ può distinguersi a colpo d'occhio una sola bestia ammalata in mezzo ad un gregge di animali sani. Scendendo a più minute indagini, si osservano occhi accesi con la congiuntiva più o meno involtata, bava „ copiosa spontaneamente fluente dalla bocca, tenue „ e spumosa al principio del male, più densa e glutinosa sul fine. Le arterie, trattandosi di bovini, danno 44 in 45 battute per minuto; apparisce nella biforcazione delle unghie una vescichetta bianca, dalla „ quale, aperta che sia, sgorgano poche goccie di siero, „ e qualche volta di pus-bianco sporco. Tale vescichetta „ ora si riscontra in due zampe, ora in tre, e ora in tutte „ quattro. „

„ Aprendo la bocca appariscono ricoperte di pustole, la lingua specialmente all'estremità, la parte „ interna delle mascelle e le fauci; la forma delle quali „ pustole è irregolarmente circolare, larghe poche linee, „ e denudate che siano dall'epidermide che le ricuopre, „ acquistano l'apparenza d'ulceri sordide sì, ma poco

animali bovini una mortalità del 3 1/2 per 100, mentre nel Pisano sarebbe stata poco meno dell'uno per 100.

Il sig. dot. Thaon ha avuto l'accortezza di assoggettare in via di esperimento, ma senza effetto, animali di altra specie al contagio, per meglio assicurarsi essere quella epizootia peculiare al bestiame a piè fesso; e vi è perfino chi opina non potersi essa comunicare dalle vaccine alle pecorine, e da queste ai maiali, e viceversa, ma che tutti ricevano la *zoppina* foggiata al loro modo speciale d'organismo.

Egli è poi costante osservazione che i vitelli giovani vanno molto meno soggetti a tal contagio, e i lattanti ne restano quasi sempre immuni.

Circa il metodo preservativo da praticarsi per minorare la propagazione di quel contagio, è necessario prima di tutto di separare gli animali infetti dai sani, sciorinare e scrostare le stalle dove sono state bestie attaccate dalla zoppina, e mantenere sugli arnesi e le mangiatoie la più scrupolosa pulizia, far uso dei bagni, di sani pascoli in campo aperto, e di molta nettezza nel custodimento dei bestiami.

Per quello che concerne la cura palliativa, la Deputazione nulla confida sui farmaci propinati colla mira di fare abortire il male nel periodo dell'incubazione, cioè dall'epoca dell'inalato contagio fino alla manifestazione dei suoi fisici caratteri. Quei purgativi, diuretici, diaforetici, e dolcificanti, proposti da alcuni in tale stadio, si riserberanno più giustamente per quello dell'eruzione del morbo, quando l'intensità della infiammazione dei visceri addominali il richiegga, senza di che la medicatura locale delle ulceri risultanti dalle vescichette aperte riesce infruttuosa. Per questo non fa meraviglia, che secondo l'asserto del sig. dot. Thaon, quelle bestie a

corna che non subirono trattamento veruno guarissero più presto di quelle medicate topicamente colle lozioni d'aceto, aglio, sale e pepe.

Il sig. dot. Fauvet peraltro ritrasse vantaggi tali dall'impiego dei rimedi interni nello stadio dell'invasione, e dell'incremento della malattia, che vide percorrere per tal metodo un periodo assai corto, cioè di soli 10 a 12 giorni. A tale uopo preconizzò egli efficace la decozione della radice di elleboro nero, lo zolfo e il nitro amministrati separatamente a dosi congrue.

Consta d'altronde alla stessa deputazione che le bestie tenute immerse con le zampe nell'acqua corrente, per una buona mezz'ora due volte per giorno, si avvantaggiarono nella cicatrizzazione delle ulceri interfalangee, che è quanto dire più giovi ad astergere quelle piaghe, e ad avanzarne la cicatrice la semplice nettezza, che qualunque altro topico curativo.

E. R.

IMP. E REALE ACCADEMIA DEI GEORGOFILI.

Sul cadere dell'anno scolastico due memorie furono lette in quest'Accademia entrambe degne di tutta l'attenzione dei coltivatori.

Il sig. dot. Francesco Chiarenti prese a parlare distesamente dell'uso degli urati che egli già da qualche tempo prepara (1). Sono le sue sperienze dirette a provare l'utilità di questa sorte d'ingrassi per render prospere e lussureggianti le piante legnose, e la vite, e gli

(1) Vedi a pag. 374 del presente giornale.

alberi stessi da foresta hanno al sig. Chiarenti mostrato patentemente quanto sì giovino di questo concime tanto pronto nel risvegliare la vegetazione quanto durevole nel sostenerla. Qualità non dissimili, sebben di natura sì differente, ritrova il sig. Chiarenti nella posatura dell' *Inferno* dei frantoi e nella morchia dell' olio con gran profitto adoprata agli usi medesimi degli urati. E poichè degli effetti sorprendenti che questi letami produssero sulla falsa acacia s'indusse a parlare il ch. autore, scese a far considerare il vantaggio grande che dall'introdurre queste piante nei monti omai diboscati potrebbe venire per tornare a vestirli di piante. Della quale operazione teoricamente non meno che praticamente parlando venne a confermare pur una volta la gran verità che anche i sostenitori della libertà illimitata del commercio avean dovuto ricorrere a proporre dei vincoli ognora che a questo provvedimento di riabboscar le montagne avean rivolta la mente. Lo che basterà certo a farne cauti di non proporre giammai nessuna misura su tal proposito, lasciando che questa sia dettata da quella imperiosa necessità medesima che altra volta fece sentire la sua voce per promuovere il taglio delle alpine foreste, sicuri ognora che in mezzo alla libertà dell' industria trovano sempre i bisogni il modo migliore per sodisfarsi. Ma ritornando all' acacia che fece il soggetto della memoria del sig. Carboncini socio corrispondente, è da notare come da essa, oltre agli eccellenti polloni per servir di palina e che il sig. Carboncini poneva in chiaro non esser in modo alcuno posponibili a quei di castagno sebben di essi tanto meno costosi, ottener si possano corde solidissime e carta ordinaria sì ma non disprezzabile per molti usi trattando convenientemente la di lei scorza.

Già i pali d' acacia cominciano ad esser adoperati da molti proprietari, e le paline di questa pianta divengono ogni giorno più estese. Resta a vedersi adesso fatto buon accoglimento dall'industria toscana alle altre due proposizioni del sig. Carboncini, delle quali volentieri discorreremmo più a lungo, se del ristretto spazio concessoci non fosse ugualmente necessario di riserbare una parte per render note agli agricoltori le comunicazioni che l'Accademia ebbe dalla sua deputazione ordinaria nell'adunanza solenne.

Questa deputazione incaricata dell' esame delle memorie concorse al premio, e della quale fu relatore il commendatore de' Ricci, ha conferito al sig. Baldassarre Guarducci di S. Cristina presso Prato agente di beni di campagna il premio di zecchini venticinque per avere convenientemente risposto al programma pubblicato dall' Accademia fino dal 1823. (2).

Il sig. Guarducci ha eseguito per due anni delle esperienze in terreno piano di buona qualità, in piano affogativo, in mezza costa, in poggio, in campi di caloria, o noveto, ed in campi di secondo grano, e gli ha eseguiti col grano, colle fave, e coll'orzuola. Le semente sono state fatte in terreni con solchi distanti l'uno dall'altro due braccia, in altri distanti braccia 1. ½, ed in campi a minuto. Dopo avere descritto con molta esattezza nelle diverse circostanze la estensione e la quantità del seme, e quella del raccolto stabilisce, o per dir meglio conclude dalle esperienze fatte, che il miglior metodo sia quello di seminare in campi che abbiano le maneggie larghe braccia 2, ed i solchi larghi

(2) Vedi a pag. 109 del presente giornale.

mezzo braccio, all'appoggio della quale esperienza giova l'osservare, che mentre le maneggie troppo strette diminuiscono la produzione ristringendo di troppo il terreno sementabile, quelle troppo larghe danneggiano maggiormente per l'umidità che trattengono, e dalla quale il solco libera mirabilmente. Nè tra i vantaggi del solco sono dispregevabili le circostanze della facilitata circolazione dell'aria, del più comodo accesso ai campi per pulire il grano dalle cattive erbe nella primavera, non che la mietitura più facile, e meno costosa di quello che lo è a minuto.

Tutte queste avvertenze sono anche riportate con molta chiarezza di stile dal sig. Mari di Campiglia, il quale avendo trasmesso all'Accademia una memoria sull'istesso soggetto, ottenne l'onore dell'*Accessit* ossia della pubblicazione del suo scritto, ed avrebbe forse ottenuto il premio se al solido e stretto ragionamento avesse unito dei fatti che stessero a confermarlo, nè si fosse contentato di una sola esperienza fatta in un campo seminato col grano sulla vanga.

Ciò deve persuadere tutti i concorrenti, e quelli che male a proposito supponessero che l'Accademia dei Gegrgofili si occupi unicamente di teorie, o di dottrine non autenticate dai fatti, che essa è persuasa al contrario che nelle cose agrarie è indispensabile che una serie ripetuta d'osservazioni venga in appoggio del ragionamento scientifico.

Così il programma relativo alla teoria degli ingrassi tuttora aperto al concorso per l'anno prossimo, e l'altro relativo alla teoria dell'innesto proposto al pubblico per il 1829, sono due documenti che vengono in appoggio della verità sopra esposta.

Già noi riportammo nel fascicolo primo del nostro giornale il programma relativo agli ingrassi; ora vi registreremo quello spettante agli innesti.

Programma del premio proposto dall' I. e R. Accademia Economico-Agraria dei Georgofili nell'adunanza solenne dei 16. Settembre 1827.

Sarà conferito nell'adunanza solenne del 1829 un premio di zecchini venticinque all'Autore della memoria che meglio risponderà al seguente quesito:

„ *Determinare coll' appoggio dei fatti, se l'innesto induca qualche modificazione nella pianta innestata, e reciprocamente se questa eserciti qualche influenza sugli organi del nesto, e ciò tanto nel caso di piante e di nesti che appartengano alla stessa specie, quanto di quelli che appartengano a specie diverse, ma congeneri, o a specie di genere diverso.*

„ *L' Accademia desidera che dalle conclusioni teoriche se ne deducano dei precetti utili per la pratica.* „

Le memorie dovranno essere inviate dentro il mese di Luglio 1829 al Segretario delle Corrispondenze della suddetta I. e R. Accademia, fregiate in fronte di un epigrafe da ripetersi sopra un biglietto sigillato, che conterrà il nome, cognome e domicilio del concorrente, e che dovrà essere rimesso unitamente a ciascuna memoria.

Il Segretario degli atti
EMANUELE REPETTI.

Poche questioni di fisiologia vegetabile sono state tanto discusse e illustrate quanto quella che riguarda

l'influenza che hanno e che aver possono gli organi acquistati da una pianta per l'azione dell'innesto sopra gli organi che di proprio ritiene o può svolgere tutt'ora. Se l'Accademia ha fatto questo argomento soggetto del suo programma è manifesto che essa riguarda, non senza ragione, come non abbastanza chiarita questa materia da tanti illustri scrittori che la trattarono, e che nutre speranza di incontrare qualche valente sperimentatore, che avendo già raccolti fatti ed osservazioni in proposito, vorrà prendere quest'occasione per pubblicarle. A sciogliere convenientemente il quesito, si richiedono senza dubbio molti tentativi già da gran tempo istituiti, e molta diligenza posta nel valuterne i resultamenti.

Una questione già da un toscano messa in campo la prima volta, e che fece tanto assottigliar l'ingegno agli agronomi e scienziati stranieri per sostenerla o combatterla, ben era degna d'esser riprodotta, e sarebbe veramente lusinghiero il vederla completamente dilucidata alla fine per opera d'un qualche toscano, e per l'impulso di quell'Accademia che adorna la nostra Firenze.

C. Ridolfi.

SUL MODO DI PRESERVARE LA SEMENTA DEL GRANO DAL CARBONE O GOLPE, *Memoria del sig.* MICHELE BELLINI, *letta il* 4 *Luglio* 1824. *all' I. e R. Accademia dei Georgofili.*

Tra i nostri italiani il Barelli ed il Conte Ginanni, tra gli agronomi francesi Tessier e Tillet, già da gran tempo han parlato della malattia del grano conosciuta sotto il nome di *carbone* e *golpe*, che talvolta infesta provincie intiere, e che ne toglie l'uso per la

vita animale. Quest'ultimo, specialmente nella sua detta memoria coronata dall' Accademia di Bordeaux, ha dimostrato che la predetta malattia è contagiosa, che si previene col seminare grano puro, con l' evitare i concimi a cui siano mescolate paglie provenienti da grano infetto, e finalmente col medicare i semi con qualche buon liscivio, ed anco semplicemente con l' orina putrefatta.

Nulla potrei dirvi che meritar potesse la vostra attenzione, dopo che quei dotti han trattata questa materia; ma l' anno presente mi offre l' occasione di parlarvi delle mie esperienze per dodici anni seguitate, giacchè appunto in quest'anno la predetta malattia ha arrecato gravi danni alle nostre raccolte non solo, ma nelle pianure pisane ancora, ove sono stati costretti i contadini a falciare il grano per fieno, e così han perduta del tutto la bella speranza d' un'abbondante raccolta. Nella fattoria del nobile signor Conte Della Gherardesca, detta di Mondeggi, di cui sono l' agente, vasta per l' estensione di quasi *quaranta colonìe*, ho avuto il contento, in quest'anno specialmente che ha regnato questa malattia nei grani, di ritrovare i miei campi liberi da questa infezione. Tal cosa ha destato stupore, ed una perdonabile invidia a tutti i miei vicini e confinanti, che ne sono generalmente attaccati, e a tutti quelli che si son portati a sincerarsi personalmente della verità del fatto, i quali han dovuto riconoscere essere il mio metodo e le mie diligenze nel medicare la sementa, la causa, più probabile almeno, della preservazione del grano.

L' amore del pubblico bene mi ha incoraggito, Signori, ad esporre al vostro savio giudizio questi miei esperimenti, particolarmente in quest' anno in cui è e-

vidente e provato essere i miei campi privi di questa generale infezione, ad onta che i miei vicini e confinanti, come io diceva, ne siano generalmente attaccati.

Non pretendo con questo farmi autore di nuove cose, come già dissi in principio, ma bensì d'invitare a correggere e rettificare la maniera fin qui usata da alcuni coltivatori in medicare il grano per mezzo della calcina, con indicare quel metodo di prepararlo che secondo la mia esperienza lo ponga in stato da non essere attaccato da questa malattia, ad onta del concorso di quelle cause, qualunque esse siano, che gli cagionano la morte.

Si medica e si prepara ordinariamente il grano col porlo semplicemente nella calce, e così lasciandolo qualche tempo; questa semplice operazione in alcuni anni ha offerto dei vantaggiosi resultati, non essendo generale l'infezione o egualmente forti le cause; ma tuttavia si vedeva, sebbene in minor quantità, comparire la golpe. Ma nella mia maniera di calcinare, per il corso di dodici anni consecutivi, come ho detto, mai si è presentata l'infezione nella più piccola parte.

Il grano destinato alla sementa, lo pongo in un monte a parte, e alla misura di staia 24 bastano staia 3 di calcina viva fresca, e non in polvere. Posta questa quantità in mezzo al monte del grano, si spenga a guisa dei muratori, e appena spenta si rivolti insieme col grano con la pala, e vi si getti dopo a riprese fino in due barili di acqua; si seguiti a paleggiare, fino a che il grano abbia assorbito tutta l'acqua; dopo si ammonti e vi si lasci in riposo per venti minuti, tempo bastante a dare una certa consistenza e assodamento all'impasto: allora si paleggia di nuovo, e si distende al sole all'altezza non più di un dito; in difetto di locale adattato

si distenda, e si faccia asciugare in stanze, movendolo sempre due o tre volte al giorno.

Asciutto bene si separi dalla calcina, e si conservi al bisogno.

Il grano così preparato l'ho sempre trovato incapace a panizzarsi, dal che se ne trae l'altra vantaggiosa conseguenza per la nostra campestre economia, che è quella d'impedire ai coloni di trafugare qualche parte di sementa a danno comune. È da gran tempo, ripeto, introdotto l'uso in Toscana di incalcinare il grano per difenderlo dalla così detta golpe che lo distrugge, e annienta; ma il trascurar questa pratica, o il non saperla eseguire con il metodo conveniente, ne toglie i buoni resultati.

L'esperienza di tanti anni, e le replicate prove da me fatte, mi han reso certo che questa mia maniera di medicare la sementa del grano è la più sicura, quando sia usata con l'indicata diligenza e cura, senza la quale sarebbe perduta ogni nostra speranza, non meno che la sementa medesima.

In conferma di quanto da me si è detto, oltre i tanti che potrei citare in testimoni degli anni scorsi, credo possa servir per tutti quanto potrà verificarsi dall'agente del Nobile Signor Gondi a Grignano. Nel decorso anno mi richiese egli di un uomo capace a preparare col mio metodo la sementa, ed egli ne ottiene in quest'anno sì vantaggiosi resultati da arrecare ammirazione ai suoi vicini e confinanti, colpiti per loro disavventura, e non senza lor colpa, da questo malore.

Ho esposte, Signori, al vostro savio Consesso queste mie esperienze col desiderio soltanto di sottoporle al vostro giudizio e correzione, perchè possiate accertarvi di quanto espongo con l'ispezione oculare, se così

vi aggrada, per mezzo di qualche vostro deputato, e perchè a pubblico vantaggio venga universalmente conosciuta la mia pratica, se questa ottiene il vostro suffragio: mentre imploro a questo mio disadorno scritto il vostro compatimento.

RAPPORTO *sulla precedente Memoria del signor Bellini letto all' I. e R. Accad. dei Georgofili il* 1. *Aprile* 1827.

La commissione incaricata di rendervi conto dell' efficacia del metodo proposto già dal sig. Michele Bellini per preservare dalla carie il frumento, ha oggi dopo lungo ma necessario indugio l'onore di adempire agli ordini vostri. Anzi questo indugio medesimo è forse il miglior garante che la deputazione possa produrre in appoggio del suo giudizio, perchè del ritardo è stato frutto l' esperimento più volte ripetuto e il resultato più volte osservato, esperienza ed osservazione (notate bene), che s' istituisce e si compie solo nel giro di un anno.

Il credito del quale gode la calce per preservare la sementa del grano dal comunicare alla successiva raccolta quei germi distruggitori della medesima, che sotto i nomi di *Carbonchio* e di *Carie* sono conosciuti da tutti, deve certamente ispirare nei coltivatori una gran confidenza, se si rifletta alla sua antichità, e se si consideri come le moderne scoperte siano venute a vie maggiormente raccomandarla.

Tra le quali basti il citare quelle che da Fontana, Tillet, Parmentier, Tessier, Prevot e Decandolle furono fatte, e dalle quali resulta che se il carbonchio e la carie sono due piante diverse, come lo è

parimente la ruggine, pure quelle possono e non questa combattersi, prendendo a trattare con opportune materie i semi del frumento che se ne sospetta attaccato. Ma dalle sperienze di quei sommi naturalisti apparisce ancora che non sempre risiedono nella sementa i germi del futuro contagio, e che questi possono inocularsi nelle piante destinate a portar raccolta in altri modi, tra i quali vi è quello comunissimo dell' assorbimento operato dalle radici, per la qual via i germi della pianta dannosa fortuitamente esistenti nel suolo s' introducono nel vegetabile e preparano i futuri disastri. Da ciò si fa manifesto che ogni diligenza adoperata per rendere esente dal contagio fatale il frumento destinato per seme, se è un provvedimento utilissimo e sufficiente nel maggior numero dei casi, perchè è appunto il seme affetto da contagio che il più frequentemente d' ogni altra causa moltiplica il flagello del carbonchio e della carie, non è sempre però, e non può esserlo, coronata da pieno e felice successo. Tra le sostanze che possono togliere ai germi delle indicate piante parasite la facoltà vegetativa, non si annovera la sola calcina, ma molte e molte se ne conoscono, che tutte però o in linea di economia e di comodo, o in riguardo del pericolo a cui si va incontro adoprandole o affidandole a mani inesperte, debbono cedere il luogo alla *calce ben caustica*. Per quante ricerche abbiamo istituite onde conoscere tutti i metodi prescritti e adoprati per l' incalcinamento del grano, non ci è venuto fatto di trovarne dei simili a quello insegnato dal sig. Bellini, sicchè desso può considerarsi come nuovo. Quello solo che in pochi luoghi si adopera, e che consiste nell' involgere la sementa precedentemente rammollita nell' acqua colla polvere di calce ben caustica, ha qualche so-

miglianza con quello del sig. Bellini in quanto che in tal miscela si svolge calore, e questa cresciuta temperatura rende più attiva la calce nel bruciare (permettetemi l'espressione) i germi nocivi, e facilita i contatti di questo caustico coi germi nascosti nella sostanza del buon seme, dilatando i pori della medesima, e quindi rendendoli più facilmente accessibili. Il qual resultato però assai più completamente si ottiene col metodo del sig. Bellini, perchè in esso la temperatura giunge ad un grado molto più elevato, in quanto che il grano trovasi mescolato ad una quantità assai più notabile di calce nel momento in cui questa per l'assorbimento dell'acqua si spegne. Anzi giova notare che questo calore è tanto e tale, che le buone semenze esposte al medesimo potrebbero perdervi la facoltà di germogliare, se gli operatori non fossero bene attenti a diluir con acqua la pasta calcarea al momento opportuno, del qual pericolo vanno fatti ben avvertiti gli agricoltori onde non restino vittima del loro zelo nell'abbracciare una pratica d'altronde utilissima.

Io credo inutile di trattenervi, o signori, citando tutte le nostre esperienze, perchè voi siete ben persuasi come quelli che profondamente conoscete queste materie, che i germi della carie e del carbone esistenti sulla superficie e nell'interno dei grani del frumento debbono essere dalla calce caustica resi del tutto innocui, e così non farei che stancarvi raccontandovi le prove fatte onde porre a cimento l'efficacia del metodo del sig. Bellini, e servirà concludere che desso previene assolutamente il carbone e la carie dei grani, non meno che quello delle altre semenze, a vantaggio delle quali io l'ho adoperato, non esclusa la vena, il panico, ed il gran turco, quanto però a distruggere il contagio che

potesse esistere nella sementa, e così offre all' agricoltura un preservativo da tanto danno, se non generale, almeno adattato a render meno frequente il carbonchio e la carie (1).

(1) In una materia nella quale regnano tanti errori fra i campagnoli, i quali vogliono attribuire la ruggine, la carie e il carbonchio piuttosto all' effetto di occulti agenti che riconoscerle figlie dei propri germi, credo non inutile il riportare qui la seguente esperienza da me con ogni diligenza eseguita. Uno staio di grano bellissimo, perchè ottenuto da spighe scelte ad una ad una, fu da me trattato col metodo del sig. Bellini, e diligentemente conservato fino all' epoca della sementa. Altro staio di grano del tutto uguale fu da me conservato a parte, senza incalcinarlo in modo alcuno. Giunta l' epoca della sementa divisi per metà l' uno e l' altro seme, cioè il semplice e il preparato, e con ciascuna delle due nuove porzioni così ottenute mescolai intimamente la polvere resultante da molti semi di grano cariati, e di spighe carbonchiose espressamente conservate, impastando il tutto con acqua ed argilla. Seccato e disgregato il tutto opportunamente, sparsi sul suolo le quattro porzioni di grano in uno stesso appezzamento di terra, ma alternando ripetutamente or l' una, or l' altra qualità, e tenendo ricordo opportuno dello spazio ove ciascuna qualità di sementa trovavasi sparsa. Non potei notare alcuna sensibile differenza fra i due grani semplice e medicato non contagiati, essendo entrambi venuti bellissimi, ma gli altri due contagiati, a bella posta non dettero spiga alcuna che fosse sana. La carie ben più del carbonchio dominò; per altro io mi do a credere che ciò avvenisse perchè i germi di quella erano meglio conservati nell' interno dei semi di quello non fossero i germi del carbonchio che non avevano difesa dal contatto dell' atmostera, o che furono colti innanzi completa maturità onde meno facilmente si disperdessero in polvere. L' anno dopo tentai la stessa sperienza, ma gettai la polvere di carie e di carbonchio non già sulla pasta d'argilla e grano, ma su quella di grano e calce, colla quale l' andava rimestando col metodo del sig. Bellini. Seminato il grano senza scuoterlo dalla calce aderente al medesimo, anzi spargendo sul campo tutta la polvere della medesima che se ne distaccava, non vidi che poche spighe di carbonchio, e nessuna di carie che infe-

Mi piace poi di osservare che ove gli agricoltori si ostinassero, dirò così, nel metodo del sig. Bellini, che assolutamente previene il danno dal lato del contagio portato dal seme, potrebbe forse a poco a poco purgarsene anche il terreno, in quella guisa che si spegnerebbero i succiameli seminando per molti anni di seguito le leguminose in un campo, e svellendone i fiori d'orobanche che vi spuntassero. Ma io forse mi illudo, e la natura troverebbe nei venti, nelle acque, nei letami e in cento altri modi di che giovarsi per mantenere le specie delle piante infeste per l'uomo, che ad essa sono egualmente care che le più utili, e così proverebbe ancora che l'arte giunse talvolta a contrastarla in qualche incontro, ma a debellarla nella generalità dei casi non mai. Resterebbe ancora a vedere se, come a taluno di noi è sembrato, il latte di calce (ottenuto sempre con calce ben caustica) giungesse a produrre l'istesso buono effetto sui grani dei cereali, mediante un' immersione di essi nel medesimo protratta per qualche ora. Se così fosse, oltre allo scansare il pericolo che per disattenzione degli assistenti restasse il germe che vuolsi preservare dalle piante parasite che lo minacciano inaridito per il troppo calore al quale trovasi esposto, si otterrebbe l'altro vantaggio di poter separare tutti i grani che soprannotando al liquido annunziano così la loro fatuità, e di affidare al terreno la medicata sementa appena estratta dal bagno, ed asciutta solo da quell'umidità soverchia che ne renderebbe difficile lo spargi-

atassero la raccolta. Desse erano dovute o a germi non bene attaccati dalla calce, o a quelli che il suolo forse nascondeva. In quell' anno pure ripetei l' esperienza dell' anno antecedente, che dette resultati affatto conformi a quelli annunziati. È dunque evidente l' azione della calce.

mento uniforme, potendosi trovare in questa pratica due utilità secondarie, il risparmio cioè d' una quantità di seme prodotta dall' ingrossamento dei grani, che rende meno facile il seminar troppo fitto, e la più pronta nascita delle pianticelle sperate.

G. Capponi.
Chiarenti.
C. Ridolfi, *Relatore.*

BOZZOLI OTTENUTI DA BACHI NON MATURI.

Nel *Propagatore di Torino* (Fascicolo di Agosto 1826) io aveva letto un articolo del sig. proposto Losana intitolato *metodo facile ed economico di moltiplicare i bozzoli*, in cui egli parla delle sue ripetute esperienze sopra bachi da seta presi nei primi giorni della quinta età, e senza più governarli, mandati, come si dice, al bosco. Di tutti questi bachi così acerbi, non esclusi quelli del giorno medesimo in cui s'erano svegliati della grossa, *neppur uno*, egli dice, *mancò di darmi un bozzolo; proporzionato bensì alla sua età e grandezza, ma buono assai* (pag. 152). Rende poi un conto più preciso d' una prova in piccolo fatta da lui nel 1826 sopra bachi anche infermicci, e ne deduce che il loro prodotto non solamente fu uguale a quello dei bachi della medesima partita governati fino alla loro maturità alla solita maniera, ma fu anche maggiore. La cosa può a prima vista parer molto strana, e fu per me del tutto nuova; ma non mi riuscì però punto incredibile, e la stimai importante e degna d' essere verificata. Ho ripetuto dunque nella passata primavera l' esperienza del sig. Losana, ed eccone esattamente l' esito.

alberi stessi da foresta hanno al sig. Chiarenti mostrato patentemente quanto sì giovino di questo concime tanto pronto nel risvegliare la vegetazione quanto durevole nel sostenerla. Qualità non dissimili, sebben di natura sì differente, ritrova il sig. Chiarenti nella posatura dell' *Inferno* dei frantoi e nella morchia dell' olio con gran profitto adoprata agli usi medesimi degli urati. E poichè degli effetti sorprendenti che questi letami produssero sulla falsa acacia s'indusse a parlare il ch. autore, scese a far considerare il vantaggio grande che dall'introdurre queste piante nei monti omai diboscati potrebbe venire per tornare a vestirli di piante. Della quale operazione teoricamente non meno che praticamente parlando venne a confermare pur una volta la gran verità che anche i sostenitori della libertà illimitata del commercio avean dovuto ricorrere a proporre dei vincoli ognora che a questo provvedimento di riabboscar le montagne avean rivolta la mente. Lo che basterà certo a farne cauti di non proporre giammai nessuna misura su tal proposito, lasciando che questa sia dettata da quella imperiosa necessità medesima che altra volta fece sentire la sua voce per promuovere il taglio delle alpine foreste, sicuri ognora che in mezzo alla libertà dell' industria trovano sempre i bisogni il modo migliore per sodisfarsi. Ma ritornando all'acacia che fece il soggetto della memoria del sig. Carboncini socio corrispondente, è da notare come da essa, oltre agli eccellenti polloni per servir di palina e che il sig. Carboncini poneva in chiaro non esser in modo alcuno posponibili a quei di castagno sebben di essi tanto meno costosi, ottener si possano corde solidissime e carta ordinaria sì ma non disprezzabile per molti usi trattando convenientemente la di lei scorza.

Già i pali d' acacia cominciano ad esser adoperati da molti proprietari, e le paline di questa pianta divengono ogni giorno più estese. Resta a vedersi adesso fatto buon accoglimento dall'industria toscana alle altre due proposizioni del sig. Carboncini, delle quali volentieri discorreremmo più a lungo, se del ristretto spazio concessoci non fosse ugualmente necessario di riserbare una parte per render note agli agricoltori le comunicazioni che l'Accademia ebbe dalla sua deputazione ordinaria nell'adunanza solenne.

Questa deputazione incaricata dell' esame delle memorie concorse al premio, e della quale fu relatore il commendatore de' Ricci, ha conferito al sig. Baldassarre Guarducci di S. Cristina presso Prato agente di beni di campagna il premio di zecchini venticinque per avere convenientemente risposto al programma pubblicato dall' Accademia fino dal 1823. (2).

Il sig. Guarducci ha eseguito per due anni delle esperienze in terreno piano di buona qualità, in piano affogativo, in mezza costa, in poggio, in campi di caloria, o noveto, ed in campi di secondo grano, e gli ha eseguiti col grano, colle fave, e coll'orzuola. Le semente sono state fatte in terreni con solchi distanti l'uno dall'altro due braccia, in altri distanti braccia 1. ½, ed in campi a minuto. Dopo avere descritto con molta esattezza nelle diverse circostanze la estensione e la quantità del seme, e quella del raccolto stabilisce, o per dir meglio conclude dalle esperienze fatte, che il miglior metodo sia quello di seminare in campi che abbiano le maneggie larghe braccia 2, ed i solchi larghi

(2) Vedi a pag. 109 del presente giornale.

mezzo braccio, all'appoggio della quale esperienza giova l'osservare, che mentre le maneggie troppo strette diminuiscono la produzione ristringendo di troppo il terreno sementabile, quelle troppo larghe danneggiano maggiormente per l'umidità che trattengono, e dalla quale il solco libera mirabilmente. Nè tra i vantaggi del solco sono disprezzabili le circostanze della facilitata circolazione dell'aria, del più comodo accesso ai campi per pulire il grano dalle cattive erbe nella primavera, non che la mietitura più facile, e meno costosa di quello che lo è a minuto.

Tutte queste avvertenze sono anche riportate con molta chiarezza di stile dal sig. Mari di Campiglia, il quale avendo trasmesso all'Accademia una memoria sull'istesso soggetto, ottenne l'onore dell'*Accessit* ossia della pubblicazione del suo scritto, ed avrebbe forse ottenuto il premio se al solido e stretto ragionamento avesse unito dei fatti che stessero a confermarlo, nè si fosse contentato di una sola esperienza fatta in un campo seminato col grano sulla vanga.

Ciò deve persuadere tutti i concorrenti, e quelli che male a proposito supponessero che l'Accademia dei Gegrgofili si occupi unicamente di teorie, o di dottrine non autenticate dai fatti, che essa è persuasa al contrario che nelle cose agrarie è indispensabile che una serie ripetuta d'osservazioni venga in appoggio del ragionamento scientifico.

Così il programma relativo alla teoria degli ingrassi tuttora aperto al concorso per l'anno prossimo, e l'altro relativo alla teoria dell'innesto proposto al pubblico per il 1829, sono due documenti che vengono in appoggio della verità sopra esposta.

Già noi riportammo nel fascicolo primo del nostro giornale il programma relativo agli ingrassi; ora vi registreremo quello spettante agli innesti.

Programma del premio proposto dall' I. e R. Accademia Economico-Agraria dei Georgofili nell'adunanza solenne dei 16. Settembre 1827.

Sarà conferito nell'adunanza solenne del 1829 un premio di zecchini venticinque all'Autore della memoria che meglio risponderà al seguente quesito:

„ *Determinare coll' appoggio dei fatti, se l'innesto induca qualche modificazione nella pianta* „ *innestata, e reciprocamente se questa eserciti qualche influenza sugli organi del nesto, e ciò tanto* „ *nel caso di piante e di nesti che appartengano alla* „ *stessa specie, quanto di quelli che appartengano a* „ *specie diverse, ma congeneri, o a specie di genere* „ *diverso.*

„ *L' Accademia desidera che dalle conclusioni* „ *teoriche se ne deducano dei precetti utili per la* „ *pratica.* „

Le memorie dovranno essere inviate dentro il mese di Luglio 1829 al Segretario delle Corrispondenze della suddetta I. e R. Accademia, fregiate in fronte di un epigrafe da ripetersi sopra un biglietto sigillato, che conterrà il nome, cognome e domicilio del concorrente, e che dovrà essere rimesso unitamente a ciascuna memoria.

Il Segretario degli atti
EMANUELE REPETTI.

Poche questioni di fisiologia vegetabile sono state tanto discusse e illustrate quanto quella che riguarda

di 22 dopo 10, o 11 giorni di digiuno; due altri il 24 uno il 26 e gli altri 2 in seguito, ma non ne trovo segnato il giorno. La mancanza dunque di 7 o anche 6 giorni di cibo, quanti ne mancavano quest' anno ai miei bachi del 5.° giorno per giungere alla perfetta maturità, è stata loro fatale. O non avevano ancora nei loro serbatoi una quantità sufficiente di seta, o non avevano vigore bastante per terminare di elaborarla e per versarla. Io non impugno per questo la realtà delle osservazioni contrarie del sig. Losana; perchè, lo ripeto, una sola esperienza ha troppo poco valore per negar fede ad una rispettabile testimonianza, e per dar diritto a stabilire un principio qualunque. Ma per quel che spetta l' esercizio dell' arte, io trovo nel fatto da me osservato un bastevole fondamento per credere che anche nei casi estremi, di cui parlerò, vi è molto rischio a smettere di governare i bachi fino dal 5.° giorno dell' ultima età, ed obbligarli a versare quella poca seta che possan a quell' ora aver radunato. Ripigliamo ora i bachi governati dopo il lungo digiuno. Quelli del 4.° giorno ch' io visitai e governai dopo 7 giorni sono in seguito morti tutti anch' essi: due il 25 giugno (dopo 8 giorni di cibo) uno il 26 e l' ultimo il 29, a cui 12 giorni di mangiare non han servito a rinvigorirlo e condurlo alla maturità. Dei 4 superstiti del 3.° giorno, uno morì dopo due giorni, uno dopo 8, il terzo dopo 11, l' ultimo dopo 15 giorni di inutile cibo! I bachi del 2.° giorno e del primo meritano qualche considerazione; ed io torno a copiare il giornale.

„ 22 *Giugno* { „ *Bachi del* 2° *giorno*. Uno è morto, „ cinque sono vivi e belli.
„ *Bachi del* 1° *giorno*. Uno è morto.

„ 23 *Giugno*. Il più grosso dei bachi del 1° giorno
„ è morto *invacchito* (2); segno che si era avvicinato
„ alla maturità.

„ 24 *Giugno*. Trovo morto un altro baco del se-
„ condo giorno; uno è piccolo e divenuto *vacca* e come
„ marcito: lo getto. Uno è maturo.

„ 25 *Giugno*. Muore un altro baco *del* 2.° *giorno*;
„ e ne trovo a mancare uno. Ne resta uno solo.

„ 28 *Giugnò*. È morto anche l'ultimo dei bachi
„ del 2.° giorno.

„ Un baco dei due che restano del primo giorno,
„ comincia il bozzolo. (dopo 15 giorni di cibo!).

„ 29 *Giugno*. Il baco che ieri lavorava il bozzolo,
„ lo ha abbandonato, e ne comincia un secondo. Il suo
„ compagno è morto.

„ NB. Il secondo bozzolo cominciato il dì 29 giu-
„ gno è stato compito, ed è piccolo ma perfetto; il baco
„ si è convertito in grisalide, ma la grisalide è morta
„ senza mutarsi in farfalla. „

È cosa degna di riflessione che abbiano resistito meglio al digiuno i bachi che non avevano mai mangiato dopo la quarta muta. Da questi solamente ho ottenuto un bozzolo. Quelli del secondo giorno, che avevano mangiato, ma così poco da non acquistar quel vigore che diviene un bisogno di maggior nutrimento, hanno anch' essi non solamente vissuto di più che i bachi più avanzati nella quinta età, ma si sono avvicinati alla maturità e uno di loro vi è giunto. Forse questo baco maturo è quello appunto ch' io smarrii; forse ancora se io avessi potuto nutrirli con foglia migliore (giacchè a quell'epoca la buona era finita) qualcuno ancora di loro

(2) *Gialdone* dei Lombardi.

si sarebbe addotto a lavorare il bozzolo. La stessa malattia, che noi chiamiamo *invacchire*, a cui uno di loro fu soggetto, annunzia lo sviluppo ordinario che avevano preso in loro le funzioni vitali, e l'ordinaria influenza del cibo. I morti per fame erano all'opposto annientati, per così dire, ma sanissimi: e a questa morte di stento furono appunto soggetti i bachi tutti del 3.° del 4.° e del 5.° giorno, perchè dopo quel primo cibo era divenuto in loro l'appetito più forte, e le funzioni della loro vita si erano messe in azione; così che l'arresto improvviso di esse, e la repressione d'un forte bisogno han cagionato la morte. Laddove in bachi usciti dalla muta e non pasciuti ancora, si continua in certo modo quello stato di sopimento, in cui il bisogno di nutrizione è minore; e il baco soffre meno d'una lunga astinenza. Un astinenza di 6 e forse di 7 giorni non ha impedito, come si vede, ad un baco di incominciare dopo quel tempo la sua quinta età, e giungere, più lentamente sì, ma pur giungere ad un intiero sviluppo, e chiudersi nel bozzolo. Si può dunque ben esser certi che un digiuno di 24 o anche di 48 ore non nuoce nulla ai bachi spogliati d'allora, quando è necessario obbligarli ad aspettare che si spoglino i più lenti. Ed io, confermato da altre prove decisive e dall'esperienza sopra citata della sig. Verdebrasca, non esiterei un momento a tenere senza cibo i bachi desti di qualsisia muta, anche più di 3 giorni, se lo esigesse la loro ineguaglianza.

Passiamo ora ai bachi dell'altra serie, e ripigliamo il giornaletto.

Bachi del 6.° *giorno.* „ Io non gli ho osservati al-
„ tro che il 22 giugno; cioè dopo 9 giorni che erano
„ stati messi sulla scopa. Veramente avrei dovuto guar-
„ dare questi e tutti gli altri bachi molte volte più che

„ non ho fatto. Qualche volta non ho potuto; e molte
„ volte non mi reggeva il cuore. A stento ho ottenuto
„ da me stesso di far questa prova; e sono sicuro che se
„ non mi fossi astenuto dal vederli, non l'avrei potuta
„ seguitare. Oggi (22) trovo due di questi bachi morti;
„ uno vivo che non lavora, e 3 che hanno fatto il
„ bozzolo. Questi bozzoli sono ottimi, e poco più pic-
„ coli dei mezzani della bigattiera. La differenza è a
„ un incirca come 11 a 12. Da tutti 3 questi bozzoli
„ è uscita poi un' ottima farfalla. Il baco che non la-
„ vorava il dì 22 aveva cominciato il dì 24 il primo
„ velo del suo bozzolo. Egli era già marcio nella estre-
„ mità posteriore, ma pur viveva. In seguito è morto. „

Bachi del 7.° giorno. Giugno 22. „ Due sono morti;
„ tre hanno fatto il bozzolo, ed un baco vive ancora.
„ Un solo bozzolo è buono, ma pur men buono di quelli
„ dei bachi del 6.° giorno; il secondo è un poco mencio
„ e sottile; il terzo è un vero faloppo. Il baco vivo an-
„ cora il dì 22 è morto fradicio il dì 24. I due bozzoli
„ buoni hanno poi sfarfallato. Nel terzo il baco è morto
„ e divenuto secco, senza mutarsi in grisalide. „

„ Questo peggior esito de' bachi nutriti un giorno
„ di più, non saprei attribuirlo che ad una cattiva con-
„ dizione individuale dei bachi medesimi. „

Bachi dell' 8.° *giorno. Giugno* 22. Trovo un baco
„ morto, uno vivo e 4 bozzoli. Uno solo di questi può
„ stare, per bontà, al confronto di quelli de' bachi del
„ 6.° giorno, sebbene sia un pochino più piccolo. Gli al-
„ tri tre hanno poca carta, e uno di loro ha una forma
„ irregolare e bizzarra. Tutti 4 hanno poi dato una
„ buona farfalla. Il baco che viveva il dì 22, è morto
„ dopo il dì 24.

Bachi del 9.° *giorno. Giugno* 24. „ Cinque bachi

„ hanno fatto il bozzolo. Non trovo più il sesto che il
„ dì 22 era mezzo *infratito* e avviava a lavorare. I 5
„ bozzoli sono tutti buoni, e a un incirca uguali a quelli
„ de' bachi del sesto giorno.

„ Da quattro di questi bozzoli è poi uscita la far-
„ falla; in uno il baco è morto in istato di grisalide.

Bachi del 10.° *giorno. Giugno* 22. „ Tutti 6 hanno
„ fatto il bozzolo, nulla meno buono degli altri della
„ bigattiera. I 6 bozzoli hanno dato poi un'ottima far-
„ falla.

Facciamo ora sopra questi fatti alcune osservazioni. I bachi più acerbi da cui io abbia ottenuto il bozzolo, sono quelli del sesto giorno della quinta età. Diciamo meglio, quelli a cui mancavano cinque giorni di cibo per giungere alla maturità perfetta; giacchè, come ho detto, il resto dei miei bachi non vi è giunto quest' anno prima del giorno undecimo. E bisogna ben prendere per punto fisso l' epoca della maturità, e notare i giorni di cibo che si possono credere ancora necessarj a procurarla nelle date circostanze, non i giorni di cibo già corsi: giacchè un baco di differente razza, per esempio *pestellino*, o della razza medesima, ma in una stagione più calda o nutrito di foglia migliore, può in meno giorni di nutrimento essere più avanzato nel suo sviluppo, e più ricco di seta, che un altro baco pasciuto per più giorni in circostanze differenti. Io ammetto dunque come certo quel che già risultava dalle esperienze citate del sig. Losana, cioè che quattro e anche 5 giorni avanti la maturità, i bachi lavorano il bozzolo con quella seta che hanno nei serbatoj. Veramente il sig. Losana ha ottenuto bozzoli da bachi ancora più acerbi; ma (almeno nell'esperienza di cui dà un ragguaglio preciso) non gli ha ottenuti sempre, o gli ha ottenuti così piccoli e così

imperfetti, che io deluso in simili tentativi non mi sentirei molto incoraggito a togliere così presto il nutrimento ai miei bachi, nè anco in caso che la foglia avesse un altissimo prezzo. Bensì quando la foglia mancasse affatto, e ci trovassimo nella terribile necessità di gettare i bachi desti anche di poco dell'ultima muta, dovremmo ricordarci che ogni speranza non è del tutto perduta; che anche da bachi così poco avanzati è possibile di avere qualche bozzolo; e invece di buttarli in luogo dove perirebbero certamente, dovremmo metterli al bosco per ritrarne quello che si potesse. Ma ai bachi distanti dalla maturità di soli 4 e anche 5 giorni, non solamente sospenderei il cibo nel caso di una inevitabile necessità; mi atterrei a questo partito anche per calcolo, quando la foglia sommamente rincarata mi lasciasse poca speranza di guadagno, seguitando a governare lautamente i bachi in que' giorni di enorme consumo. La foglia che i bachi mangiano nei primi 5. giorni della quinta età, o per dir meglio nella prima metà di questo periodo, è rispetto a quella che loro bisognerebbe ancora nella seconda metà, tutto al più come 7. a 10; e l'aumento del bozzolo che si acquisterebbe, non solo non sarebbe nè anche una volta più, ma forse appena più un decimo del bozzolo d'un baco nutrito per soli cinque giorni. Così che se, per esempio, con 17 libbre di foglia avrei avuto da bachi maturi lib. 1. di bozzoli; io avrò da bachi acerbi del quinto o del sesto giorno, once dieci di bozzoli, con sole libbre sette di foglia; cioè nel primo caso un'oncia di bozzoli mi sarebbe costata nella quinta età diciasette once di foglia, e nel secondo me ne costerà sole once otto e quattro decimi. Il risparmio è considerabilissimo. Queste riflessioni non devono solamente guidare il coltivatore de' bachi ne'ca-

si straordinarj di cui ho parlato, ma devono illuminarlo sull'importanza che vi è di non largheggiare mai eccessivamente in dar foglia ai bachi negli ultimi giorni della quinta età. Questo dispendio è ben lontano dal darci il suo frutto. Il peso del bozzolo non cresce perciò a proporzione; e i bachi non vi guadagnano altro che una maggiore difficoltà a vuotarsi e a maturare, che una specie di pinguedine e di durezza la quale ha fatto giustamente dare a tali bachi il nome di *costoloni*, e in cui essi trovano sempre un grave pericolo di malattia.

Io ho notato di sopra che i bachi estenuati dalla fame erano però sanissimi, e che una delle loro solite malattie non si è manifestata se non in quelli che il cibo aveva rinvigorito e avvicinato alla maturità. *Il sig.* Losana dal buon esito di bachi malaticci e sottoposti al digiuno, a preferenza di altri simili bachi nutriti fino alla maturità, deduce che l'astinenza può guarire i bachi di qualche malattia, o almeno minorarne i sinistri effetti. Sono anch'io della sua opinione; almeno quando alla dieta si unisca l'aria libera e pura. Ma si può ben dire con certezza che se il digiuno può essere un rimedio estremo, la temperanza però è sempre un mezzo sicuro e di salute per i bachi e di economia per noi, e che deve stabilirsi come una delle principali regole dell'arte.

Un'altra importante conseguenza che io cavo dall'esperienza del sig. Losana e dalla mia, è che diviene quasi nullo il pericolo temuto finora da tutti, e (lo confesso) temuto ancora da me ed accennato nel secondo numero di questo giornale pag. 230. Il pericolo di sceglier male i bachi, e di metterne al bosco di quelli non del tutto maturi. Si è veduto di sopra, che i bachi di un giorno avanti la maturità generale hanno fatto un boz-

solo uguale a quello dei maturi, e lo han fatto tutti; e che dei bachi di due giorni prima, han lavorato il bozzolo 5 sopra 6 e il sesto lo ha avviato; e questi bozzoli se non agguagliavano del tutto i bozzoli mezzani della bigattiera, erano però migliori di molti altri bozzoli piccoli; così che la loro inferiorità non deve necessariamente attribuirsi al minor cibo. Aggiungerò a queste un'altra osservazione che ho pur fatta nella primavera passata. I bachi infingardi ch'io feci levare dalla grande bigattiera, erano appunto i bachi più grossi e in apparenza i più belli degli altri. Ci volle molto tempo avanti che tutti si conducessero alla maturità; ed io alla fine nojato di questa lentezza, posi gli ultimi, così acerbi com'erano in apparenza, in un mannello di scope sopra cui distesi dei fogli. Allo staccare i bozzoli si trovarono quelli della bigattiera molto migliori dei bozzoli dei bachi infingardi, benchè sanissimi e più lungamente nutriti, e più grossi. Là pochissimi morti; quì un'infinità. Ma fra questi ultimi bachi, avevano lavorato meglio, ed erano morti in minor numero quelli apparentemente acerbi, e messi da me al bosco per impazienza. Io mi credo perciò autorizzato a riguardare come inutile anzi come nociva la cura minuta che si ha di ajutare con ottima foglia i bachi che stentano a maturare, che è quanto dire a vuotarsi; e la pazienza con cui si aspetta da uno dopo l'altro la loro successiva e lenta maturità. Intendo sempre che i bachi siano dovutamente uguali, cioè tutti giunti agli ultimi giorni della quinta età. Un altr'anno, venuto il momento di portar via dalla bigattiera i bachi non saliti al bosco nelle prime 24 o 36 ore, io non esiterò un istante a mettere tutti questi bachi infingardi in boschi ben fatti e ad aria tepida e sana, ma senza dar loro un solo boc-

cone di foglia. Risoluto di seguirlo per me, non posso non dare a tutti questo consiglio; e le osservazioni che me lo hanno suggerito, le considero come una delle principali utilità dell' esperienza di cui ho reso conto.

R. Lambruschini

DELL'UTILITÀ DELLE STRADE IN SERVIZIO DELL'AGRICOLTURA, E DELLA PARTE CHE DEVONO PRENDERE I PROPRIETARI TERRIERI NELLA LORO COSTRUZIONE.

Qualunque avvertenza che si faccia sugli effetti delle nostre leggi amministrative, ci rammenta la gratitudine a quel gran Principe che nel nostro paese risvegliò l'agricoltura dal suo letargo, soccorrendola con disposizioni liberali tendenti sempre a rendere ad ognuno il pieno esercizio della propria industria.

Questo breve preambulo era necessario avanti di rammentare quanto operò per aumentare le comunicazioni, per facilitare i trasporti il G. Duca Leopoldo di felice memoria. Egli diede il primo impulso al rinnuovamento delle strade, molte ne aprì, moltissime ne corresse, ma non ebbe il tempo di ultimare quanto ravvolgeva in mente per il bene dello stato, e si arrestò al taglio, e alla costruzione delle principali strade riconosciute di utilità generale.

Il G. Duca Ferdinando, sempre a noi di cara ricordanza, seguendo le tracce del genitore, volle che l'utile di queste grandi comunicazioni fosse risentito prontamente anche negli angoli più interni del Granducato. Quindi comandò il sistema degli accolli delle strade comunitative, e tal sistema riuscì di utilità indescrivi-

bile per rendere, come io diceva, il vantaggio delle strade principali comune alle parti più remote; e però si videro rotabili nell'interno strade ove prima malamente si passava colla soma. Ed ecco che il risparmio di spesa di trasporto compensò il proprietario di quella maggior tassa che dovè pagare per l'aumento delle strade. E qui avvertiremo di passaggio, che in molte comunità soggette all'antico *ufizio della parte Guelfa*, si spendeva lo stesso quando quella amministrazione centrale si occupava del risarcimento di poche strade, e atte solo per il transito delle bestie a soma, di quello che si spendesse quando restituite alle amministrazioni municipali furono da quelle, e colla loro vigilanza, date in accollo per ridursi rotabili; ed oltre a questo il sistema degli accolli portò l'effetto che per quelle strade nelle quali non occorrono nè cambiamenti, nè correzioni la spesa annua potè calcolarsi sopra dato certo ed invariabile.

Ma come spesso avviene in tutte le cose umane, nelle quali difficilmente riesce di seguire la giusta via di moderazione, e spesso si fa luogo ad abusi, così ne avvenne che la legge sugli accolli delle strade fu da alcuni riguardata come un mezzo per avvantaggiare le proprie circostanze, e cambiata l'indole di quel provvedimento e data cattiva interpretazione allo spirito di quella legge. I magistrati comunitativi furono affollati da domande di accolli, da alcuni fatte per guadagnare sopra la spesa di costruzione e sopra l'annuo mantenimento, da altri più discreti per ottenere dalla cassa pubblica il rimborso di spese di rifacimento di strade più che private, e che non solo al comodo individuale soddisfacevano, ma ancora al puro diletto.

Siccome è interessantissimo questo argomento, così ho destinato il presente articolo a far conoscere quali

principii debbono animarci in questi casi, e quanto sia incongruo, e di quale inconveniente per i proprietari il volgere le pubbliche risorse ad utile e comodo privato; e d' altronde quanto sia necessario che ogni proprietario sia impegnato per la buona manutensione delle strade interne.

Egli è innegabile che le strade siano nel corpo politico o amministrativo ciò che sono le vene e le arterie nel corpo umano. Una strada principale tolta o abbandonata riduce nel languore tutta intiera una provincia, come le dà anima e vita una che se ne apra; e qui non ci stancheremo mai di far voti perchè ne siano aperte delle nuove, anche disprezzando i clamori di pochi, i quali con ridicoli argomenti suppongono esser danneggiati dall' apertura di una nuova strada.

È dunque giusto che tutta quella società che si riunisce sotto l' istesso corpo politico contribuisca al mantenimento e rifacimento delle strade principali, e di utile generale; come è egualmente giusto che le provincie contribuiscano alle spese di quelle che servono per loro comodo e vantaggio, e così continuando è giustissimo che le comunità intiere provvedano a spese comuni a quelle strade che sono pure di utile comune.

Io intendo non esser facile il determinare con giusta misura questo utile generale, ma mi pare che le leggi Leopoldine ne assegnassero con molta giustizia gli estremi, dichiarando dovere essere risarcite e mantenute a spese comuni quelle strade che servono di comunicazione diretta fra una parrocchia e l' altra, tra la parrocchia e la via regia, tra questa ed un castello o terra di qualche importanza. Il desiderare di più è ingiusto, ed è una distrazione delle pubbliche entrate al proprio comodo, al privato interesse; ma da questo

principio non se ne deve dedurre che debbano abbandonarsi delle altre secondarie ramificazioni, le quali servono all' utile dell' agricoltura. Quindi è un' errore invalso, e più comunemente fra i campagnoli, che tutte le piccole vie, tutte le stradelle debbano mantenersi a carico generale dei comunisti, mentre il principale interesse è di due o tre proprietari, e qualche volta di uno solo.

È comune il sentir dire da questi: *io non voglio gettar danari per gli altri, pago le gravezze per questo*, quando se li propone il risarcimento di una strada interna, ed anche in casi nei quali quel miglio di strada che non vogliono risarcire a proprie spese è quello che costituisce la differenza fra il trasporto a soma, e quello a rote. Altre volte succede che quel transito è il solo per trasportare le grasce proprie al mercato, e non si accomoda finchè la comunità non viene al soccorso con danari collettati dalla generalità dei comunisti, i quali non si servono mai di quella strada, e forse non la conoscono nemmeno. Accade ancora che occorrendo mille lire per rendere una strada rotabile, ed il magistrato comunitativo non ne assegnando che dugento, si grida all' ingiustizia, come sempre si grida contro quelli che amministrano l' altrui; e si ha spessissimo torto, perchè quelle dugento lire sono il pagamento di quella parte di utile che si può credere che faccia al generale dei comunisti.

Io intendo che questi casi sono sottoposti a molte osservazioni nelle diverse specialità, ma io so che è generale l' errore di pretendere rimborso di ogni spesa per qualunque stradella, e so che si crede male spesa per l' agricoltura ogni somma che si eroghi del proprio in detto oggetto.

Il risparmio della spesa di trasporto è una entrata effettiva, la quale conviene porre in calcolo in ogni amministrazione; ed è da calcolarsi non solo quella che risulta evidentemente dalla differenza che passa fra la spesa di vettura a soma, e quella a ruote, ma anche per l'impedimento a profittare di molte utili risorse alle quali l'idea di trasporto difficoltoso non permette di pensare; e per esemplificare questa verità giova ripetere un fatto accennato nell'articolo necrologico del benemerito P. Abate Ducci, inserito nel primo fascicolo del nostro giornale.

Amministratore della Badìa a Passignano per la Congregazione Vallombrosana, spese circa lire novemila al di là di quanto gli assegnò il magistrato comunitativo nella costruzione della nuova strada di Passignano: eccone gli effetti. Circa 300 migliaia di libbre di carbone che transitano annualmente per quella strada hanno ricevuto l'aumento di lire 3. 6. 8. il migliaio, ciò che produce annualmente lire mille al di là del ritratto che se ne faceva. Più di quarantamila fastella all'anno, a lire undici il cento, il prodotto delle quali si disperdeva marcito nei boschi, o ridotto brace dai lavoratori, ha dato una entrata certa di sopra lire quattromila. Le vetture delle grasce sono diminuite proporzionalmente del dieci per cento.

Ora domando se era giusto che la Congregazione Vallombrosana si avvantaggiasse di quattro o cinquemila lire l'anno, ed i comunisti ne risentissero tutto l'aggravio, mentre non profittavano che in parte di questi vantaggi? È egli stato utile per quella amministrazione che un uomo abile ed attivo come era il Ducci abbia creato per così dire nuovi prodotti e nuove entrate, ritrovandosi sempre la prima entrata nel risparmio della spesa?

Nè simili casi sono infrequenti nel nostro paese; anzi mi sembra che si verifichi sempre l'alternativa di comunità aggravatissime per il mantenimento delle strade, o di strade impraticabili. La maggiore abilità che hanno acquistato negli ultimi anni i vetturali, e quella più grande attività che si è sviluppata in ogni genere d'industria rendono meno sensibili questi inconvenienti; ma non per questo non esistono. Io credo poi che in generale non possa calcolarsi l'effettivo risparmio di vettura meno di un quinto dal trasporto a soma a quello colle ruote; ma le circostanze locali somministreranno il mezzo di fare un calcolo più esatto, e quanto a me basterà che il presente articolo serva di eccitamento ai proprietari ed ai fattori per istituire simili calcoli, e facciano parte dei medesimi l'interesse che direttamente ne ricavano, senza trascurare quello che un nuovo muovimento è capace di far nascere, e si persuadano che è dannoso per l'agricoltura il trascurarlo, come è ingiusto il farlo pagare a quelli che non ne traggono profitto.

P. S. Mentre si pubblicava il presente articolo, un proprietario ha corretto un tratto di strada con lavori valutati L. 1300, nè ha potuto ottenere dal magistrato comunitativo che L. 350. Eseguito il lavoro non è costato che L. 1060, avendovi impiegato i bovi della propria fattoria, nel che ha avuto risparmio. La spesa effettiva di contanti in maestri stradini, cottimi, calcina ec. non ha ecceduto L. 430. Eccone gli effetti. ℔. 50,000 carbone per le quali si pagava di vettura L. 10 il $\frac{0}{00}$, se ne è fissata la vettura a L. 8 il $\frac{0}{00}$; some 150 vino si è diminuita la vettura di soldi 6. 8. la soma, cosicchè l'utile istantaneo è di L. 150 per questi soli titoli, non po-

tendosi per ora parlare di altri, giacchè l'occasione di trasporto non si è presentata.

LAPO DE' RICCI.

I COLMATORI.

Gli scrittori tutti di enologia si affaticano a dimostrare quanto importi al perfezionamento e alla conservazione dei vini, il tenerli difesi dal contatto dell'aria. Per non diffondermi in citazioni, basti il rammentare uno dei dotti più illustri della Francia il conte Chaptal, ed il più celebre della nostra Italia il conte Dandolo. Io poi per convincer chiunque di questa importanza non sò, nè posso far di meglio, che ripetere quanto quest' ultimo perspicacissimo Autore dice nel §. 2 del cap. 9 parte 1.ª dell'egregia sua Enologia al numero 4. *Cagioni delle mutazioni utili*, e al numero 5. *Cagioni delle mutazioni dannose*: " La cosa va qui esa-
„ minata sotto tre aspetti; 1.° o si tratta di vino, che
„ abbia perfettamente compiuta la fermentazione nel
„ tino; 2.° o si tratta di vino che non l'abbia com-
„ piuta; 3.° o si tratta di vino molto distante dall'averla
„ compiuta. I. I vini ben bolliti appena tratti dal tino
„ debbono quasi affatto chiudersi entro le botti, e dopo
„ 5, o 6 giorni devono chiudersi intieramente. Dico che
„ debbono tai vini quasi affatto chiudersi entro la botte
„ ne' primi giorni, e ciò per non opporre troppa resi-
„ stenza all'uscire di quella quantità d'aria fissa che
„ si fusse svolta nell'agitazione dello svinare, e all'uscire
„ di quella porzione di aria atmosferica, che sempre

„ più o meno si mescola in un liquore, e nel vino principalmente, quando si agita a contatto dell'aria stessa, „ la cui presenza nel vino è sempre dannosa. Il tenere „ sempre ben piene le botti . . . tende allo stesso fine, „ d'impedire cioè il contatto dell'aria esterna col vino „ della botte. A botte ben chiusa e piena si conservano „ dunque intatte le sostanze spiritosa e fragrante contenute nel vino, e si conserva ancora intatta quella „ ulterior quantità di queste sostanze che la piccola „ fermentazione, e la depurazione del vino entro le „ botti v'aggiungono. II. Il vino comune, che non ha „ compiuta la fermentazione nel tino, contiene in confronto ai vini suddetti maggior copia di sostanza zuccherosa e di lievito indecomposto. Il lievito nei vini „ comuni è in generale molto più abbondante che lo „ zucchero, e quindi entro la botte quel vino ha sempre una forte disposizione a fermentare. Ma la botte „ ben chiusa e ben piena esercita una tal pressione sul „ liquore, che ne viene impedita o ritardata questa fermentazione (cap. 6 §. 3). Quella quantità di aria fissa „ che può formarsi entro la botte, in proporzione cioè „ della sostanza zuccherosa che decompor si potesse, rimane compressa, interposta o disciolta nel vino stesso, e scappa in piccola porzione ogni volta che coll'aprire dello spinello si vuol dare la piena alla botte; „ ripeto, vi vuol molto tempo prima che la fermentazione di questi vini si compia entro la botte ben „ chiusa e piena. Ben chiusi adunque questi vini dieci „ giorni circa dopo avere svinato, in botti che si tengono sempre piene, rimangono in istato di vino incompiuto: e qualora si volesse che presto subissero „ la rimanente fermentazione nella botte, e si lasciassero perciò in qualche contatto dell'aria esterna, si

„ arrischierebbe allora, non istando all'ertà, che que-
„ sta fermentazione giugnesse al punto di fare acqui-
„ stare al vino delle disposizioni all'acidità. III. La cosa
„ non và così quando si è svinato a fermentazione da
„ poco incominciata e molto incompiuta. Allora la botte
„ è piena d'un liquore contenente molta sostanza zuc-
„ cherosa, e anche più lievito: ma è da supporre che
„ chi svina in queste circostanze voglia far vini spu-
„ mosi, dei quali non si tratta in questa prima parte,
„ ma nella terza; e vedremo allora che anche in que-
„ sto caso non è minore l'utilità del ben chiudere la
„ botte, onde si dispongono le modificazioni conve-
„ nienti a quei vini. Il tenere ben chiuse e ben piene
„ le botti è dunque sempre utile, perchè seconda ogni
„ genere di vantaggiosa modificazione entro le botti
„ stesse; e ciò non solamente rispetto ai vini passati
„ dal tino nella botte, ma rispetto pure a quelli che
„ sono passati da botte in botte, cioè travasati.

„ Senza il contatto dell'aria un vino potrà con-
„ trarre bensì disposizioni all'acetosità . . . . , ma non
„ potrà mai progredire nella degenerazione acetosa sen-
„ za il contatto dell'aria esterna, che sola può somministrare al vino quella sostanza che gli manca onde
„ divenire aceto. Sotto questo rapporto adunque il con-
„ tatto continuo, anche piccolo, dell'aria coll'interno
„ della botte, offre incessantemente al vino un elemento
„ che lo dispone all'acidità. E quando l'aria non opera
„ l'acetificazione nei vini, perchè troppo poveri di spi-
„ rito di vino, e troppo ricchi di lievito, di materia co-
„ lorante, di sostanza fecciosa ec., essa v'introduce sem-
„ pre un elemento di alterazione, il quale in generale
„ promuove la separazione del lievito o ne aiuta l'azio-
„ ne, e dispone il vino a diventar torbido, denso, fi-

„ loso, ec. in una parola a divenire più o meno guasto,
„ appunto per la gran quantità delle dette sostanze, che
„ tutte ad un tratto tendono a separarsi e a modificarsi
„ diversamente da quello ch'erano; e si separano e si
„ precipitano dal liquore mascherandone il sapore pri-
„ mitivo. Il vino divenuto per tal maniera torbido e
„ spesso, somiglia a que'liquidi vegetabili ed animali,
„ come birra, brodo ec., i quali per un movimento di
„ alterazione cominciano ad intorbidarsi ed ispessir-
„ si... Il non tener poi piene le botti fa sì che rimanga
„ sempre a contatto del vino stesso una colonna più o
„ meno grande di aria, la quale opera in piccolo alla
„ superficie di quello, ciò che il continuo piccolo in-
„ gresso dell'aria nella botte non ben chiusa opera in
„ grande. Noi sentiamo la differenza grande che passa
„ tra la qualità del primo vino che si trae dalla botte
„ piena a principio e si beve, e quella dell'ultimo, che
„ si trae, quantunque si cerchi ogni mezzo perchè non
„ entri nella botte, che tanto volume d'aria quant'è il
„ volume del vino che dalla botte ogni giorno si trae,
„ nè vi sussista contatto diretto tra il vino, e l'aria
„ esterna. „

Tali ragioni, e il conosciuto gioco delle affinità delle materie componenti il vino con l'ossigene dell'aria, convincono chicchessia, che è realmente importantissima cosa il tener difeso il vino dal contatto dell'aria atmosferica. Dobbiamo dunque darci ogni premura, se vogliamo conservarlo perfetto, di rintracciare un metodo sicuramente valevole ad esimerlo da questo pernicioso temuto contatto. Per quanto s'impieghino i mezzi più efficaci per chiudere esattamente una botte, non escluso il metodo di murarne il cocchiume a gesso, o l'altro anco migliore suggerito da Chaptal, di rotolarla in guisa

che resti il cocchiume in uno dei lati, sempre sotto il livello del vino; se la botte non è ben colma di vino, e perciò si formi un vuoto entro di essa, le colonne atmosferiche col loro enorme peso graviteranno sulla superficie esterna della botte, l'aria tenderà a lançiarsi in quel vuoto con un impeto e velocità capace secondo Papin di scorrere 1305 piedi in un minuto secondo, ed essendo impossibile di chiuder questo vaso di legno col metodo ermetico, che può e suole usarsi nei vasi di vetro, essa penetrerà certamente nel vuoto, lo riempirà, e così sarà a contatto del vino. Ma se la botte è perfettamente colma, e così non vi sarà vuoto veruno entro di essa, non vi sarà sforzo d'aria per introdurvisi, e senza ricercate maniere di tenerla chiusa, l'interposizione di qualunque materia, le sole fibre legnose del cocchiume saran sufficienti per difendere il vino dal contatto dell'aria ambiente equilibrata e tranquilla. Di più qualche bolla di gas acido carbonico, che si svolga dal vino, l'alcool che ne è uno dei materiali immediati, per natura espansibilissimo, premeranno nella superficie interna, e ne spingeranno l'aria circostante. Concludiamo, che per difendere il vino dal contatto dell'aria è necessario, che la botte sia del tutto e continuamente piena.

Ma c'insegna la giornaliera esperienza, che una botte qualunque la più perfetta non si mantiene piena del tutto, che per ore non molte; che il vino tosto vi diminuisce, e vi và incessantemente scemando sempre in copia maggiore; giacchè si sa che in ragione della superficie và crescendo l'evaporazione dei fluidi: e nel caso nostro lo scemar della botte aumenta la superficie del vino, e l'aumento di superficie del vino accresce l'evaporazione, e perciò lo scemar della botte. L'aria

atmosferica premente si precipita a mano a mano in questo vuoto, e sta a contatto del vino per una superficie ognora più estesa esercitando in esso l'alterante sua affinità.

Il rimedio suggerito a tanto male si è quello di riempire le botti frequentemente, operazione, che i francesi dicono *ouiller* e noi chiamiamo *riempire le botti*, *dar la piena alle botti*. Ma questo espediente è per esperienza incomodo, non facile a praticarsi convenientemente, ed in fine insufficiente. È incomodo, e di ciò converrà chiunque abbia il pensiere di dare la piena alle botti anco di mediocre cantina, anche non più sovente di due volte al mese; tanto più se usar voglia le dovute diligenze in questa operazione. È difficile a praticarsi convenientemente: più s'indugia a riempire, più si è veduto che aumenta il vuoto e la prestezza nello scemare; attesa la curvatura del dogame più la botte scema, più il vino soffre il contatto dell'aria; dunque conviene dar la piena frequentemente, giacchè più spesso si dà, tanto minore è il male: ed io tenevo per regola di darla ogni settimana. Ma questa quasi continua cura, quanto è difficile ad aversi costantemente! Io medesimo bisogna che confessi che a volte per dimenticanza, a volte per l'urgenza di altre faccende, sebbene mi stasse a cuore, protraevo talora questa faccenda fino ai quindici, e i venti giorni. Finalmente ella è insufficiente; è un rimedio, non un preservativo: dopo poche ore, da che si colmò la botte, il vino è scemato, vi è entro di essa un qualche vuoto, una qualche colonna d'aria, un qualche contatto, un qualche avvio di alterazione, del quale, se con riempirla si impedisce l'aumento, non può per altro farsi in guisa, che esso non vi sia stato, e che l'ossigene assor-

bito dal vino non sia assorbito. Nel dare la piena, è necessario aprir la botte, ed ecco che ogni volta che si fa tale operazione il vino si trova a contatto libero dell'aria esterna. Di più, per quanto si usi nel riempire un imbuto con lungo tubo, e si infonda dolcemente il liquore, facendolo cadere sulla parete interna del tubo rovescio (diligenza da ottenersi difficilmente dai domestici) non ostante sempre segue un moto, un urto, il quale, se non intorbida il vino, è però sempre dannoso, e perchè mescola con esso qualche quantità d'aria atmosferica, e perchè rompe quella membrana, che formano i nostri vini, che chiamiamo *pannume*, e che reputo atta a difenderlo dal contatto dell'aria.

Per queste ragioni compreso io dall'importanza di tener sempre colme le botti, e dall'insufficienza dell'espediente di dare spesso la piena, proposi a me stesso il seguente problema: *trovare un modo semplice, facile, e poco dispendioso, valevole a mantenere sempre e totalmente colme le botti.* L'esperienza mi rende certo di averne realmente trovata la soluzione nei miei *colmatori*.

Dall'ufizio a cui l'ho destinato, e per esser inteso dai miei domestici, ho contraddistinto col nome di *colmatore* un vaso di vetro *a*. (1) il di cui collo *d*. traversa il cocchiume *b*. traforato adattatamente nel centro, e oltrepassa appena la sua grossezza, o voglian dire altezza. Adattato convenientemente il cocchiume al collo del colmatore, riempio questo di vino, lo capovolgo nel foro della botte, e calco il cocchiume, il

(1) Essendo pervenuta questa memoria quando la tavola litografica era già impressa, non è stato possibile di annettere al presente fascicolo le figure indicate dall'autore. Si daranno nel fascicolo prossimo. L'Editore.

quale fo che non entri che a poco più della grossezza della doga. Fissato così nel foro della botte il cocchiume e il *colmatore* capovolto, passo a chiudere con resina, o con gesso tutti gli spiragli fra il cocchiume e la botte, o fra il cocchiume e il colmatore. È chiaro che l'orifizio unico del colmatore *c*. resta immerso nel vino della botte *f*., e che il vino del colmatore attesa la pressione dell'aria non esce e non si diffonde, ma resta equilibrato dentro il colmatore medesimo. Appena per altro scema il vino nella botte, e l'orifizio del colmatore *e*. non resta immerso in tutto il suo labbro, il vino che lo riempie scende, e si diffonde nella botte *f*. la quale tornando ad esser onninamente piena, impedisce l'ulterior versamento del vino del colmatore. Questo versamento ricomincia appena il colmatore cessa di tuffare per una nuova evaporazione di vino; e si arresta di nuovo quando il colmatore rituffa: e questo continuo gioco mantiene la botte costantemente e totalmente ripiena.

Da quest'apparato sì semplice, facile, e di poca spesa ho ottenuto vistosissimi vantaggi. Mi sono redento dalla noiosa cura di riempire settimanalmente le botti: i miei colmatori della tenuta di un fiasco e mezzo di vino circa hanno avuto bisogno di esser ripieni una sol volta in sei mesi. Calcolo a un di presso di avere ottenuto un risparmio, in questo tratto di tempo, di cinque fiaschi di vino per ogni venti barili. Ho potuto anche assicurarmi in questo modo della quantità precisa di vino impiegata a riempire, e di quella impiegata in ciascuna botte, e questo mi sembra gran vantaggio per un agente onesto, che voglia mettere nei saldi in suo avere l'esatta quantità del vino occorso nelle riempiture: e più vantaggioso ancora per chi non potesse fidarsi to-

talmente di quelli che praticano in cantina; per chi avesse la cantina lontana, come annessa a qualche casa colonica, ec.

E sebbene io non possa attribuire solo ai miei colmatori, se in questo mese (ottobre 1827) bevo un vino proveniente da terreni di alluvione argillosi prossimi all'Arno, che si è conservato grazioso e senza ombra di alterazione, non ostante che derivante dalla vendemmia dell'anno decorso la più sfavorevole che mi rammenti; tuttavia ad essi credo di esserne debitore nella massima parte.

La forma che ho prescelta per il ventre di questi miei colmatori è sferica; perchè so essere *quella*, che con minor superficie ha più capacità. Perchè posino meglio, quando si riempiono, ne ho tenuto il *fondo* rientrante, come suol farsi alla fornace per tutte le bocce; e affinchè nella loro situazione rovescia si appoggino in giro in giro sul cocchiume, ho tenuto piano il principio del loro corpo quanto si estende il diametro del cocchiume. Per empire poi questi colmatori, ognun vede la necessità d'usare di imbuto adattato, e munito di tubo aerifero.

SIMONE MANNOZZI TORINI.

NOTA

Letta questa memoria del sig. Simone Mannozzi di San Giovanni, agronomo illuminato che riportò nel 1822 il premio dell'I. e R. Accademia de' Georgofili sulle rotazioni agrarie, ho voluto andar a vedere in azione i suoi *colmatori*, e domandargli alcuni schiarimenti. Com'io supponeva, ci vuole una qualche destrezza nel rovesciare prontamente il colmatore pieno di vino, acciocchè non ne esca punto, e non vi si introduca per conseguenza altrettanta aria. Siccome la boccuccia del colmatore sopravanza un poco dal cocchiume, essa tuffa nel vino della botte

(che si suppone ben piena) avanti che il cocchiume entri nel foro della doga; e si può così tenere un dito sulla bocca del colmatore, non solamante nell' atto di rovesciarlo, ma quasi fino all' istante in cui si immerge nel vino della botte. Operando con una certa prestezza, o non esce nessuna gocciola di vino, o ne esce una così piccola quantità, e si introduce perciò una così piccola bollicina d' aria, che può essere trascurata. Un' introduzione più grande d' aria, si può temere che abbia luogo in seguito, a mano a mano che lo scemo della botte chiama il vino dal colmatore, e produce nel colmatore medesimo un vuoto. Allora l'aria esterna non può non accorrere, e non tentare di farsi strada attraverso le doghe, e gli spiragli del cocchiume nulla meno di quel che farebbe se il vuoto si producesse nella botte invece che nel *colmatore*. Ma il sig. Mannozzi pensa, e giustamente, che nel maggior numero dei casi, per non dire in quasi tutti, non sarà l' aria atmosferica quella che andrà a riempire quel vuoto; ma bensì l'acido carbonico, prodotto dalla lenta fermentazione del vino; il quale acido, compresso finchè non ha un posto libero da occupare, si sviluppa al primo vuoto che si va operando. Alcune bolle in fatti si vedono talvolta salire di mezzo al vino, alla sommità del colmatore: e il sig. Mannozzi si propone di verificare direttamente se siano esse d' aria atmosferica, o d' acido carbonico. E nel primo caso egli pensa di mettere nel *colmatore* una certa quantità d' olio, sufficiente a coprire la superficie del vino anche nella massima larghezza della pancia del colmatore; il quale olio galleggiando sul vino, impedirà il contatto dell' aria atmosferica col vino medesimo.

Ma quando ancora non si ottenesse col mezzo dei *colmatori* un' assoluta esclusione dell' aria, mi paiono sempre vantaggiosi e come un risparmio di continue cure nel riempire le botti, e come una spia dello scemo del vino, il quale diviene visibile; e come una specie di cappello impenetrabile che non permette alle parti più volatili e più preziose del vino, quali sono lo spirito e l' aroma, di disperdersi, giunte che siano nella parte più alta e vuota del vaso. Laddove succedendo il vuoto nella botte, le doghe che restano al secco, aprono nei loro pori una strada comoda e sempre più ampia all'evaporazione.

Il cocchiume da adattarsi al colmatore dev' essere di legno tornito, e non di sughero, acciocchè il buco centrale in cui entra il collo del colmatore sia più regolare e più adatto. Il collo del

colmatore ha da essere, più che si può, sottile e calibrato, cioè che non ingrossi all'avvicinarsi al corpo del vaso: e se il principio di questa pancia non è stato dall'artefice bene spianato, come suggerisce l' autore, perchè riposi in piano sul cocchiume; si frammette della stoppa tra la superficie superiore del cocchiume, e il principio della pancia del colmatore.

Per cavare con facilità e con sicurezza questa specie d'apparato allorchè occorra di rimettere del vino nel colmatore, è bene che il cocchiume di legno abbia alcune tacche nella parte superiore che sopravanza dalla botte; acciocchè vi si possano di qui e di là mettere le dita, e cavarlo senza bisogno di far forza sul colmatore di vetro.

Io sono ben contento di poter comunicare al pubblico questi schiarimenti e queste aggiunte che mi sono procurato dalla gentilezza dell'Autore.

R. Lamruschini.

ORNITOLOGIA TOSCANA DEL PROF. PAOLO SAVI.

Di quest'opera importante, annunziata nel 2.° fascicolo del nostro Giornale (pag. 260.) è stato ora pubblicato in Pisa il primo tomo, e si vende da tutti i principali librai della Toscana. Il nome dell'autore, che nella sua giovane età si è di già acquistata una riputazione più che italiana, faceva abbastanza presagire di qual merito sarebbe questa descrizione e storia degli uccelli che si trovano in Toscana; ed ora mi è ben caro di poter dire che una tale aspettazione non è stata delusa. Non entra nello scopo del presente giornale di esaminare l'ornitologia del sig. prof. Savi sotto l'aspetto puramente scientifico; e di esporre e discutere i principj filosofici da cui l'autore è stato guidato nella nuova e più semplice classificazione da lui adottata. Io mi contenterò di osservare che la semplicità appunto e la lim-

pidezza del suo sistema contribuiscono eminentemente a rendere la sua ornitologia un' opera elementare e popolare, la più atta ad eccitare negli abitanti della campagna il desiderio di istruirsi, e a prepararne loro la strada. Riguardata da questo lato, e per la grande connessione che tutti i rami della storia naturale hanno con la scienza agraria, l'ornitologia toscana diviene cosa di nostra attenenza, e dà il diritto anche a noi di dirne qualche parola.

I tesori della natura sono continuamente sott' occhio di chi vive alla campagna: ma guardati d' un' occhiata superficiale e fuggitiva, e guardati così fin dall'infanzia, sono tesori del tutto nascosti, sono oggetti muti, triviali che non ci dicono nulla, e che per l' uso giungono alla fine a sfuggirci dalla vista. Chi vive così nel gran teatro della creazione non apprende nulla più, di quel che apprenderebbe una persona che non sappia leggere, racchiusa in una ricchissima libreria.

L' influenza della contemplazione della natura sopra lo sviluppo del nostro intendimento, e sopra il miglioramento del nostro cuore, è immensa a'miei occhi, e la vorrei veder sentita da tutti com' io la sento. Ma quest' azione benefica principia solamente dal punto in cui il nostro ordinario *vedere* diventa un vero *osservare*; quando cioè noi cominciamo a riguardare quel tale oggetto o quel tale fatto con molta attenzione, a riguardarlo a parte a parte e ad attingerne così un'idea tanto netta e tanto compita, quanto noi l'abbiamo d' una cosa nostra, d' un nostro proprio lavoro. Allora solamente ci si apre agli occhi un nuovo mondo; allora noi conosciamo quale utilità si potrebbe cavare da tali e tali opere o forze della natura; allora solamente noi veniamo a scoprire con quanta sapienza è stato creato ogn' es-

sere, e con quanta bontà ha sparso Iddio per tutta la terra i mezzi di soddisfare ai nostri bisogni, o di accrescere le nostre comodità, o di gustare di casti piaceri. Quest'attenta e minuta osservazione ci procura ella sola una tranquilla certezza delle cose; desta in noi l'intimo sentimento della verità, e ci avvezza a consultarlo sempre; fa risaltare spontaneamente le somiglianze e le differenze degli oggetti; e noi apprendiamo senza quasi avvedercene, a giudicare con rettitudine, a cavare dalle cognizioni particolari delle idee generali, a stabilire dei principj, a mettere in ogni pensiero e per fine in ogni faccenda un ordine una chiarezza che sono il segno d' una testa ben fatta, e che influiscono tanto nella rettitudine e nella pace del cuore. Un' uomo che esaminando con diligenza, dica per esempio a sè stesso: quella pianta ha il fiore e il frutto compagno a questa, ma ha differenti le foglie; quell' altra non ha somiglianti nè le foglie nè i frutti nè i fiori: e dia per questo motivo a quelle due piante, prima un nome comune a tutte e due, poi un'altro che le distingua tra di sè, e ne dia uno affatto diverso alla pianta dissomigliante; quest' uomo è più innanzi nella strada del vero sapere di quello che se avesse appreso dai libri un gran numero di cose senza esaminarne alcuna da sè medesimo.

Per indirizzare appunto a questa logica pratica, per aiutare a questo gran passo dal *vedere* all' *osservare*, per cominciare a far intendere la lingua della natura, che ci parla nello stesso tempo e dei nostri materiali bisogni e dei bisogni del nostro cuore, io stimo eccellente la bell' opera del sig. Savi, e me ne riprometto un' influenza benefica sullo spirito degli abitanti della campagna. L'ornitologia era anche il ramo di storia naturale forse il più opportuno a questo fine. Di chi non

eccitano l'attenzione, a chi non ispirano un soave ed ilare sentimento gli uccelli? Questi gai abitatori di ogni angolo della campagna; che sono sempre in movimento, e che animano e ricreano il silenzio della solitudine coi loro canti? La caccia, questo così generale e così forte piacere che giunge al grado di una vera passione, serve d'uno stimolo continuo, e somministra continuamente dei mezzi di studio nei suoi stessi mezzi di insidia. „ La passione della caccia obbligando l'uomo „ a percorrere in ogni parte e in ogni epoca la cam- „ pagna, ponendolo nelle circostanze più opportune ad „ osservare e godere delle magnifiche e variate scene „ della natura, non può fare a meno, a parer mio, di „ risvegliare in lui l'ammirazione per le immense opere „ dell'Onnipotente, e di ispirargli il gusto delle osser- „ vazioni. Chi è colui infatti che non abbia provata una „ commozione dolce e inesplicabile penetrando in uno „ di que' foltissimi ed antichi boschi delle nostre ma- „ remme? che non abbia sentito sollevarsi la mente „ contemplando le sottoposte regioni dalla cima di e- „ levate montagne? che non sia stato commosso dal „ maestoso cospetto dell'immensità del mare? Piaceri „ purissimi e celestiali che fanno obbliare le miserie „ dell'umanità; innalzano l'anima a contemplare la „ providenza del Creatore, e ci pongono in un dolce „ stato di quiete. Chi sortì un'anima capace di sentire, „ è impossibile che rimanga indifferente a tali spetta- „ coli; è impossibile che una volta gustati, li dimentichi, „ e che potendo, non cerchi gustarne de' nuovi con un „ esame più minuto e più accurato della natura „. Ho riportato questo tratto dell'introduzione all'ornitologia (pag. 10.) per dare un saggio del forte e delicato sentire dell'autore, dell'elevatezza delle sue mire, e della

spontanea e candida eloquenza che sovente gli è ispirata non dall'arte, non da un proposito continuamente avvertito che egli se ne sia fatto, ma dalla natura delle cose, e dal giusto e caldo sentimento ch'egli ne prova.

La pittura dei costumi degli uccelli tempera gradevolmente nel suo libro l'inevitabile aridità delle descrizioni; e gli dà spesso una sorte d'interesse drammatico. Qui sommamente spicca nell'autore quell'acuto e sagace spirito d'osservazione che fa il grande naturalista. Il ragguaglio che egli dà alla pag. 127. d'un gracchio addomesticato è di una verità e d'un candore che rapiscono. Parlando altrove (pag. 120) delle scaltre precauzioni con cui i *corvi neri* si scelgono l'albergo per la notte, egli chiude l'articolo con questo tratto che è una viva pittura. „ Se vi è un gruppo d'alberi in mez„ zo ad uno stagno, o su massi di difficile accesso, in un „ parco ove sia impedita la caccia, là essi vanno all'al„ bergo. Così nella nostra pianura (pisana) poco dopo „ le ventitrè ore italiane, se ne vedono de' numerosi „ branchi, che dagli oliveti de' monti di Calci, d'Asciano, „ Corliano ec., vanno a passar la notte nella Regia ban„ dita di San Rossore, facendo un viaggio di sette o otto „ miglia. Ma là arrivati questi uccelli sospettosi, non si „ posano subito sull'albero che hanno scelto; in silen„ zio, o solo facendo sentire un interrotto e sordo grac„ chiare, girando e rigirando, ne esaminano con tutta „ attenzione le vicinanze, e cercano di scoprire se qual„ che insidia gli attende. Di già la notte è quasi arri„ vata, ed ancora benchè confusamente, vedonsi stri„ sciare su i boschi le torme nere dei corvi, che sem„ brano attendere l'oscurità per fermarsi, temendo di far „ conoscere ai loro nemici il ricovero che hanno scelto „ per il riposo. „ Ecco come si scrive, quando si è ben

veduto, e quando non si fa che rendere con le parole quello che si sente nel profondo dell' anima. Ecco la natura che lusinga tanto più fortemente nell' opera del sig. Savi in quanto che certe negligenze di stile, e certe scorrezioncelle del linguaggio domestico che si trovano quà e là, danno a tutta la composizione una tinta di schiettezza e di nativa semplicità che innamora. Perciò io mi sento proclive ad essere indulgentissimo su questi piccoli nei. Vorrei piuttosto (e mi piglierò l' amichevole libertà di pregarne l' autore pel caso, ch' io credo vicinissimo, d' una seconda edizione) vorrei ch' egli avesse evitato certi francesismi che macchiano il candore della bella lingua ch' egli ha la fortuna di poter chiamare la lingua sua. Nel bel tratto medesimo ch' io ho ora riportato, ho omesso a bello studio due maniere francesi, che ho voluto così indicargli. Noi siamo inondati per mille parti da questi modi stranieri: e gli scienziati soprattutto duran fatica a guardarsene, obbligati come sono alla continua lettura delle classiche opere francesi. Ma vorremo noi mettere minor attenzione nello scrivere puramente la lingua nostra, di quello che i francesi appunto ne pongono nello scrivere così accuratamente la loro? E massime trattandosi di opere destinate a divenir popolari, e degne, come questa, di divenirlo; vorremo noi corrompere una lingua sì cara, nelle sole persone che forse la parlino tuttavia nella sua antica purezza, voglio dire negli abitanti delle nostre più riposte campagne? Tocca appunto agli scrittori così naturali, e così liberi da ogni pregiudizio di scuola, com' è il sig. Savi, a custodire gelosamente questo prezioso deposito della lingua, senza nè snaturarla con modi forestieri, nè renderla ridicola con anticaglie. La sua ornitologia è d' altronde scritta generalmente con molta

purezza e con le grazie spontanee del dialogo toscano. Anzi ella può giovare moltissimo a far conoscere ai non toscani il preciso valore di molti termini familiari e d'arte, che non si può sempre imparare dalla sola lettura. Le descrizioni delle diverse cacce sono per questo lato interessantissime: esse interrompono piacevolmente la serietà della scienza e attirano con una lusinga di più i cacciatori, a trasformare in uno studio quello che finora è stato per loro un semplice passatempo.

La parte tipografica non è stata trascurata nell'ornitologia; ma vorrei avervi trovato un doppio indice alfabetico dei nomi degli uccelli descritti in questo volume, cioè uno dei nomi volgari ed uno dei latini. Vorrei di più (e spero che l'autore vi abbia pensato) che il secondo volume comprendesse inoltre un vocabolario dei termini scientifici, con l'indicazione della pagina dove sono spiegati, come ha usato giudiziosamente il sig. De Candolle nella sua *Teoria elementare della botanica*; e vorrei in ultimo che dotato com'è il sig. Savi d'ingegno e di sagacità, o riunendo in un colpo d'occhio i caratteri che servono di fondamento al suo sistema di classificazione, o scegliendo una serie artificiale d'altri caratteri, offrisse ai lettori una chiave, un piano di ricerche analitiche, per trovare il nome di quell'uccello ignoto che cadesse loro nelle mani, e di cui desiderassero trovare nell'opera la descrizione. Questi aiuti facilitano sommamente lo studio, procurano nel ritrovamento d'un nome il piacere d'una vera scoperta, avvezzano all'esatta osservazione, e affezionano alla scienza fino dai primi momenti.

Mi sarà egli permesso, nel concludere, di presentare ai dotti Toscani l'ornitologia del sig. Paolo Savi, come un bell'esempio da seguire? Amico del popolo

della campagna, e interpetre dei suoi bisogni, potrò io domandare per lui delle opere somiglianti a questa in altri rami della storia naturale, e soprattutto nella botanica? Il campagnuolo distingue come può le piante che gli giovano o che lo danneggiano; e non sa come indicarle a chi non le conosce come lui, o non le vede con lui; perchè non vi scorge nulla, fuori d'una certa generale apparenza, o di certi caratteri più visibili ma poco proprj. Qual bene gli farà per la sua industria, quali nuove idee sveglierà nella sua mente, e quali nuovi sentimenti ecciterà nel suo cuore, chi troverà l'arte di fargli conoscere nei vegetabili gli organi meravigliosi che sono gli istrumenti della loro vita, e gli indizi non fallaci per riconoscerli?

R. Lambruschini

CORRISPONDENZA.

Notizie sul Casentino.

Dal sig. Giuseppe Martelli podestà di Prato vecchio, persona piena di zelo pel pubblico bene, ci sono state trasmesse alcune notizie riguardanti la coltivazione degli ulivi, la foresta e la macchia della provincia del Casentino, che ci sembrano degne di essere comunicate ai nostri lettori. Noi mettiamo un grandissimo prezzo nel conoscere e far conoscere altrui, quello che già si trova e si fa in uno o in altro paese della Toscana. Questa cognizione esatta è la sola che ci possa mettere in grado di indicare i bisogni della nostra agricoltura perchè siano soddisfatti, e di citarne i begli esempj perchè sia-

no imitati. Noi perciò accoglieremo sempre con gratitudine e ci faremo un dovere di pubblicare tutte le relazioni esatte di quel che si pratichi, e dello stato in cui si trovi l'agricoltura in una tale provincia, e ne piglieremo volentieri occasione di far dei confronti o di proporre dei miglioramenti che ci paressero opportuni.

La provincia del Casentino è mancante d'olio, la popolazione lo ha a caro prezzo dagli altri paesi. Nel basso Casentino, da quella parte che confina col territorio aretino mediante la comunità di Subbiano, esistono degli uliveti, e l'olio è di buonissima qualità; ma questa coltivazione è sproporzionata al bisogno.

Gli abitatori dell'alto Casentino, posti alla radice delle montagne, non ardiscono ancora *generalmente* di introdurvi l'ulivo per timore dei geli, delle nevi e dei venti turbinosi. La coltura in que' luoghi è anche difficile e dispendiosa; perchè i terreni essendo in costa molto ripida e quasi scoscesa, devono essere sostenuti quasi sempre da muri, perchè gli argini non vi si reggono; e perciò le coltivazioni divengono qualche volta quasi un oggetto di lusso. Ma pure alcuni ulivi che si trovano quà e là, e che annunziano un età di ottanta e più anni, fan conoscere che questa pianta vi era anticamente coltivata, almeno in luoghi di miglior esposizione; e la tradizione dei vecchi lo conferma. Anche oggi giorno per lo stimolo dell'emulazione non solamente alcuni proprietari confinanti col basso Casentino hanno esteso un poco più su la coltura dell'ulivo; ma da venticinque anni in quà vi è stato chi anche in luoghi alti, nello scassare per porre maglioli, vi ha aggiunto una certa quantità di ulivi. Un felice successo ha premiato la loro industria; e questo fatto parlante ha incoraggito molti altri a seguirne l'esempio; sicchè parecchi poggi si veggono già verdeg-

giare d'ulivi, e si cominciano a fare delle ovolaje, dei semenzai e dei vavai negli orti. Vi è in somma un principio di movimento che dà fin d'ora le mgiliori speranze.

Macchia di faggi. Si traggono dalla macchia di faggi annualmente 5 mila some di carbone di libbre 420; si trasportano a Stia nei magazzini di deposito, e di lì a Firenze con i barrocci.

I proprietarj delle macchie cavano moltissimo profitto da questa lavorazione. Non trovando essi da vendere le legna di faggio, estirpavano con notabile spesa le piccole faggete, per ridurle a pascolo di bestiame, con uno scarso profitto. Ora invece di spendere, dilatano i pascoli ritraendo un guadagno dalla vendita delle legna che prima non avevano nessun valore; e chi vuole ridur la macchia a tagli periodici, torna dopo venticinque anni a cavarne il medesimo guadagno.

Si lavorano parimente nella macchia di faggio 8 o 9 mila some di cerchi per tini e botti; e molte migliaja di stanghe da barroccio, di pale, di bigonce, di barili e altri simili vasi. Questo lavoro si trasporta nella provincia fiorentina, e di là si diffonde nelle limitrofe.

Foresta di abeti. Ella fornisce antenne per la marina, tondoni, travi quadrate per fabbriche, tavole segate, e correnti.

Cento compagnie di segatori, nella massima parte provenienti dalle montagne di Parma e di Modena hanno tagliato e segato nel passato inverno tanti abeti da produrre 10 mila canne di tavole segate, e 100 mila braccia di correnti. Questo legname si trasporta con le bestie a soma dalla macchia a *Stia*, e di lì a Firenze con i barrocci.

Un tanto e sì straordinario consumo non è stato, nè può essere di verun danno; perchè nel lavoro della

sega si impiegano quegli abeti difettosi, o situati in luoghi non accessibili per lo strascico, che prima si rifiutavano sotto il nome di *rilasci*, e seccando perivano; o atterrati e rigettati dai conciatori, o troncati dai venti marcivano nella foresta.

La macchia è situata in parte nella Romagna, ma più nel Casentino: essa divide le due provincie distendendosi sulla criniera dell'Appennino, ed ha una dimensione di sessanta miglia. Questa miniera inesauribile, che forma la preziosa e quasi unica risorsa della provincia, sarebbe chiusa e sconosciuta senza il benefizio della via rotabile di Stia.

R. Lambruschini.

Querceto, ottobre 1827.

Ho letto con piacere l'articolo del sig. D. G. P. P. inserito nel terzo fascicolo del giornale agrario pag. 113, relativo alle prescrizioni legali per la valutazione delle così dette stime vive e morte, ed approvo infinitamente le avvertenze dello scrittore circa l' utilità di consegnare questo capitale al contadino, e di renderlo socio in questa parte di proprietà; cosicchè l'aumento o la diminuzione della medesima riesca a di lui profitto o scapito per la metà che gli spetta.

Nella mia pratica di campagna essendo agente di beni rustici, ed avendo molte volte fatte delle stime in occasione di cambiamento di contadini, mi sono persuaso che sarebbe utile l'aumentare gli oggetti che si comprendono sotto questo articolo. E quindi parrebbe a me che alle stime di paglia e sughi si dovessero unire anche, nei poderi di poggio, quelle di canne e pali, come nella pianura si pratica. Questo sistema sarebbe utile per

far conservare i pali, i quali per scarsità di legname, o per averli comodi si bruciano, o si sciupano dai contadini.

Si potrebbe opporre che la prima palatura dei maglioli non essendo a carico del contadino, se egli dovesse impiegare a quest'uso i pali ricevuti a stima, se gli verrebbe a dare un aggravio dal quale non ricava profitto, giacchè quella palatura dura tre o quattro anni, ed intanto i magliuoli non hanno dato frutto; ma io rispondo che se questa palatura si pone a carico del contadino la spesa gli riuscirà insensibile, perchè egli farà conto di tutti i pezzi di legno che troverà, ed anche facendo sei cento braccia di fossa annualmente, ciò che non è comune, forse resterebbe aggravato appena di due scudi, aggravio di cui d'altronde può essere ricompensato in mille maniere. E qui sia permesso di avvertire che sono ad ogni altro patto colonico preferibili quelli che servono per la conservazione del fondo.

Oltre i pali e canne è utile anche di comprendere nella stima, e far parte di quella consegna ancora le paglie dell'ultima raccolta, senza di che il contadino che lascia il podere non sarà mai attento nel raccogliere con esattezza tutti gli strami; ed infatti si vede comunemente gran differenza tra la mietitura fatta dal contadino licenziato e le altre, giacchè questo lascia per ordinario quà e là un terzo della paglia, non avendo interesse di radere con diligenza il terreno come si fa dai buoni contadini, particolarmente in un paese così scarso di strami come il nostro; e quando si dicesse che il contadino che ha interesse alla conservazione della paglia, sorveglierà il contadino vecchio onde la raccolga con diligenza, risponderei che il contadino nuovo di rado è presente, che la sorveglianza di lui può facilmente dar luogo a dispute, ed in ultimo che riescirà meglio una fac-

cenda comandata dall'interesse proprio di quella comandata dalla forza. Ed in aggiunta di tutto questo dirò che ho osservato che nei contadini esiste un certo amor proprio di aumentare le stime ricevute, ciò che torna loro in grandissimo utile. E questo spirito di conservazione pare a me così importante, che se mi si proponesse un contadino per un mio fondo, e che mi accorgessi che non avesse mantenuta la stima del suo podere, io lo rifiuterei qualunque altra buona qualità avesse, essendo vero il proverbio che *l'aja e l'orto fanno conoscere il contadino.*

Io terminerò esprimendo desiderio che tutti i padroni per il loro interesse, e per l'utile della campagna si decidano a dare ai contadini a stima oltre la paglia e sughi anche i pali e canne, non che le paglie *dell'*ultima raccolta.

FRANCESCO CIANFERONI

Premilcore 12 *settembre* 1827.

Il giornale di cui avete intrapreso la compilazione, benemeriti signori, guidati dal solo amore di giovare alla classe forse la più utile della società, e sicuramente la più bisognosa d'essere istruita, è stato dal pubblico così bene accolto fino dal suo primo comparire, che io mi risparmio di farne degli elogi, che forse offenderebbero la vostra modestia, e non potrebbero lusingarvi per la nullità di chi ve li dirigerebbe.

Ma essendo vostro scopo di dare al giornale tutta la estensione di cui è suscettibile, non mi pare ben fatto trascurare tutta intera la provincia della Romagna toscana, specialmente nel bel quadro mercuriale di cui lo corredate.

Non originario di questi luoghi, quando fui obbli-

gato ad abitarli portai meco tutte quelle sinistre prevenzioni che fuori di qui li degradano tanto generalmente, e più assai che non meritano.

Il brutto nome del paese, e la trista celebrità che gli aveva dato un atroce delitto rincaravano queste mie prevenzioni, e i rigori della stagione (erano gli otto di gennajo 1826), l'asprezza dei luoghi che precorrevo e l'orrida posizione di quello dove dovevo fermarmi, pareva che volessero giustificarle tutte. Ma due anni di consuetudine mi hanno intieramente disingannato. Obbedienza ed affezione al governo, amore alla fatica, industria nel coltivare i luoghi i meno favoriti dalla natura, attitudine al commercio, ingegno naturale, e soprattutto bontà di cuore, ecco i caratteri che distinguono questi buoni montanari; e se nella generalità si trova molta ignoranza, e una tinta di rozzezza che fa brutto contrasto colla civiltà del nostro secolo, deve attribuirsi alla condizione di pastori, alla difficoltà delle comunicazioni per mancanza di comode strade, ed alla scarsità di mezzi diretti alla primaria istruzione.

Ma l'agricoltura vi prospera nella coltivazione della vite, del gelso e di tutti i cereali; solamente vi si fa desiderare l'olivo, pel quale vi sarebbero delle superbe esposizioni. Il commercio vi fiorisce nelle fiere frequentissime, e nei mercati settimanali, specialmente di Marradi, della Rocca san Casciano, e di Dicomano.

Ora di questi mercati appunto, o di qualcuno di essi mi piacerebbe di veder fatta menzione nella vostra mercuriale, perchè in essi concorrono i prodotti d'una popolazione, che la sua posizione locale rende molto diversa dal resto della Toscana nei rapporti dell'agricoltura, del commercio, e delle stesse abitudini. Nè vi faccia maraviglia che io metta Dicomano fra i mercati che interes-

sano la Romagna, perchè quello è il deposito della maggior parte dei cereali di questa provincia e di non poche di quelle della vicina Emilia.

Ho poi sentito con molto piacere che uno di voi si prepari a dar conto della nuova trattura a vapore eretta in Pescia dal sig. Scoti, ma desidero che non sia trascurata la bellissima di Modigliana dei signori Zauli che ha preceduto di qualche anno quella dello Scoti, e che ha tanto contribuito al ben essere di quel paese, ed alla reputazione in cui si è mantenuto il prezzo dei bozzoli in questa provincia.

Gradite queste poche osservazioni, animate dal desiderio di vedervi contribuire efficacemente perchè sia tolta quella linea di divisione che il giogo appennino sembra aver posto fra questa provincia e il resto della Toscana, e credetemi penetrato dai vivi sentimenti di stima per voi e per la vostra intrapresa

Devotis. Obbligatis. Serv.
ANTONIO ARRIGHI.

Sull' insetto detto Calesina (Cetonia) e tentativi per ripararvi. Lettera al sig. Lapo de' Ricci.

Scorgiano, 24 settembre 1827.

Era qualche tempo che io voleva renderle conto di un metodo di preservazione dai danni che fanno le così dette Calesine, quando la lettura dell' articolo che si trova su quest' oggetto nel terzo fascicolo del giornale agrario mi ha eccitato a scriverle per annunziargli le avvertenze che ho fatte e che possono giovare per ripararsi da tali perniciosissimi insetti.

Io aveva osservato che questi danneggiano, anzi di-

struggono i fiori non solo delle fave, e delle piante erbacee, ma anche quelle degli alberi, e singolarmente dei meli. Nell'anno 1825. avendo seminato le fave accanto ad un prato di lupinella, le calesine, delle quali vi era quantità incredibile, preferirono di gettarsi sopra i fiori di lupinella, e gli divorarono in modo ch' io non potei ottenerne punto seme; ma rispettarono le fave, quali restarono con questo mezzo impensato e casuale salvate.

L'anno successivo io seminai espressamente, all'oggetto di conoscere se l'avvenuto era stato casuale, diversi appezzamenti di trifoglio rosso, lasciando in mezzo a due appezzamenti un appezzamento che seminai colle fave, e viddi con molta mia soddisfazione che le calesine preferirono di gettarsi sopra i fiori di trifoglio, in modo che le fave restarono quasi del tutto salvate.

Questi due fatti possono somministrare dei lumi per intraprendere con maggior vantaggio degli esperimenti più estesi onde salvarsi da questo danno, ed io credo che il frammischiare colle fave altre semenze nella raccolta, delle quali il proprietario possa soffrir poco danno, e che siano più gradite da questi insetti, come lo sono state le piante di trifoglio e di lupinella, debba essere il più sicuro rimedio, come lo è stato nei casi indicati. Tali tentativi non sono di alcun costo, onde tutti sono in grado di provarne l'efficacia. (1)

(1) Quelli che vorranno ripetere l'esperimento del sig. Bonajuti potranno tentare di spingere più oltre l'utilità procurando di prendere e quindi uccidere un gran numero di questi insetti riuniti sui fiori destinati al loro richiamo, strisciando fortemente su quelli un sacchetto di tela, la bocca del quale sarà attaccata a un sottil cerchio di ferro onde stia ben aperto, e questo cerchio sarà fortemente unito ad un bastone onde con di lui mezzo venga facilmente adoprato. Con questo semplice ordigno prenderà nell'ore calde un immensa quantità di *Calesine*. C. Ridolfi.

Ella mi farà grazia se gli farà conoscere al pubblico per mezzo del giornale, ciò che servirà di eccitamento a qualche proprietario per ripetere queste esperienze, quali seguite da molti possono servire per confermare o per escludere l'utilita dei compensi che ho proposti.

Io sono con tutta la stima.

Devotissimo Servitore
GIUSEPPE BORAJUTI.

Al Sig. Marchese Ridolfi.

Siena 17 settembre 1827.

Sono già tre anni (se male non mi rammento) che nell'amena villa di Cusona, appartenente al signor conte Francesco Guicciardini, andavo con lei daccordo sull'utilità dei paragrandini, e con lei bramavo che gli armamenti si fossero generalizzati. Sono dunque pronto a prestarmi all'invito che Ella fa ai possessori nel fascicolo terzo del giornale agrario toscano pag. 432. e spero che il mio esempio sarà seguito da molti proprietarii della val d'Elsa, presso i quali come in questa città, è qualche tempo che io faccio circolare l'opuscolo del proposto Beltrami, che narra gli utili effetti di tali paragrandini nell'anno 1826. (1).

La prego a non dimenticare che io sono, con la più alta stima, e pieno di rispetto.

GIOVACCHINO MOGGI.

(1) Annunziamo con sodisfazione che fra non pochi possidenti, i quali ci hanno manifestata la loro disposizione a sperimentare l'azione dei paragrandini sui loro fondi, ed a farsi propagatori di questa pratica agraria, oltre il sig. Giovacchino Moggi, si sono più particolarmente impegnati a favorirla il sig. Girola-

Massa marittima 26 *Ottobre.*

Per corrispondere in qualche maniera a quella gentilezza con cui le piace di ricercarmi i pochi lumi che può somministrare questa parte della nostra Toscana, in cui non sono, come le osservava, mercati, ma dove potranno con reciproca utilità dei possidenti e dei consumatori aprirsi e sostenersi tosto che sia portato ad effetto il piano delle strade provinciali, ordinato col R. Motuproprio del primo settembre prossimo passato, per cui la nostra città, che fino a quest' epoca non ha avuta alcuna strada rotabile di comoda e facile comunicazione, è stabilita per punto centrale di diverse tutte provinciali, eccole i prezzi correnti di quei generi che i possidenti più comunemente hanno da vendere. Il *grano*, non ostante la scarsità della raccolta, si è mantenuto dalle 12 alle 14 lire il sacco di tre staia; le *fave*, state in quest'anno di prodotto anche più miserabile del grano, non hanno oltrepassato le lire dieci, e la *vena* le lire cinque a sacco; l' *olio* si mantiene ai soliti prezzi di lire 20 e 21 per staio di lib. cinquantasei. I prezzi del *vino nuovo*, stato esso pure scarsissimo, si sono rotti sopra le lire ventisei alle ventotto per soma di due barili in libbre 133. e once quattro ciascuno. Un'aspetto diverso dalle altre ha la pendente *raccolta delle olive*, giacchè in generale esse sono belle ed abbondanti; la stagione ci compensa delle stravaganze

mo Spannocchi di Siena ed il sig. Leopoldo Franceschi di Legnaja. Speriamo di poter aggiungere a questi molti altri nomi nei successivi fascicoli, desiderando d'esser messi in grado di indicare precisamente in quali fondi dovrebbe aver luogo il proposto armamento. C. R.

dell' amosfera sofferte nel decorso anno, favorendo in grado che non si può desiderare di più tutte le semente, nelle quali siamo già molto avanzati, specialmente per quelle dei terreni in piano; e da questo buon mattino, ci giova sperare un'esito fortunato alle gravi spese e fatiche che a noi costano. G. L.

Volterra 30 *Ottobre*

Il *grano* in quest'anno ha generalmente fatto delle tre, delle quattro, delle cinque, ed anche delle sette in pochi luoghi del poggio di Volterra.

La raccolta delle *fave* è stata scarsa. Lo *stesso* si può dire di quella del *gran turco*.

Si è fatto meno *vino* dell' anno passato, ma in quest' anno è di miglior qualità.

L'apparenza della raccolta dell' *olio* è assai bella.

Nella tenuta del Mocaio, posta sulla riva destra del fiume Cecina, nella comunità di Volterra, e precisamente nel luogo detto Castiglione, dopo una frana spontaneamente succeduta, sono stati scoperti, *giorni* sono, due filoni orizzontali di carbon fossile, uno alto un braccio, e l'altro un braccio e un quarto, lunghi di circa venti braccia, per quanto ha messo attualmente in evidenza la suddetta frana.

Riguardo all' andamento della stagione, alle meteore ed alle vicende atmosferiche non si è notato alcun fenomeno particolare a questa provincia della Toscana, la quale nell'ultimo passato trimestre non è stata danneggiata nè da grandine nè da oragani.

R

Livorno 4. Novembre 1827.

Nota delle vendite dei generi cereali seguite in Livorno nei mesi di Agosto Sett. e Ott.

Sacca	12,000	Grani	Romagna e Maremme.	13 a 15 1/2
„	334,000	„	Odessa 1.a e 2.a qualità. . .	11 2/3 a 14 1/4
„	61,300	„	Taganrok duri	13 1/2 a 14 a 13
„	2,800	„	Barberia vecchi	10 1/2 a 12
„	8,000	„	Meschiglie Bar. e Taganrok	11 a 12
Sacca	413,100.	Grani di varie qualità.		
„	60,500	Fave d'Egitto	£ 7 1/2	6 2/3 7 1/6
„	34,000	Fave vecchie e difettose. . . .	5 1/3	6 1/6
„	2,700	Avena di Puglia	6 1/4	6 1/2
„	5,500	Lupini di Napoli e Corsica . . .	6	a 7 1/3
Sacca	515,800.			

Vendite dal 26 al 31 Ottobre

Sacca	400	Grano vecchio di Romagna	£ 13	con tara
„	2000	„ Rosso di ponente 1. qu .	14 1/2	
„	600	„ „ „ 2.a qu.a	13	
„	600	„ „ „ Difettoso	11 1/2	
„	2000	„ Odessa 1.a qu.a	13 1/2	a 14
„	5000	„ „ 2.a qu.a	11 1/2	a 12 1/3
„	3000	Fave vecchie d'Egitto.	6	a 6 1/6
„	1000	Lupini di Sicilia	7 1/6	
Sacca	14600			

Estrazione da Livorno nel decorso dei mesi di Agosto Sett. e Ott.

Per il Granducato	Sacca . . .	283775
Per sopra a Mare.	„	13038
	Sacca	296813.

Deposito esistente in Livorno il 3. Novembre

Grano	Sacca	412235
Fave	„	73118
Granaglie diverse	„	88994
	Sacca	574347

Estrazione da Livorno dal 20 Ottobre al 3. Novem.

Per il Granducato	Sacca	56160
Per sopra a Mare	„	3179
	Sacca	59339

Osservazioni

I prezzi delle granaglie sono stati nel corso del mese di ottobre senza variazione, meno per alcune qualità teneri d'Odessa sublimi, per i quali si sono praticati dei prezzi maggiori di quelli dello scorso mese. Le fave hanno subito qualche ribasso per i vari carichi che si sono ricevuti dall' Egitto e per essere la qualità difettosa. Lo smercio per il nostro interno sempre *più* va ad attivarsi, ed in seguito sarà anche maggiore.

Non vi è dubbio che i raccolti dell' anno presente sì in Toscana come in Italia, meno le Marche d'Ancona, sono stati scarsi.

Si hanno delle nuove spedizioni per il mediterraneo dal mar-nero, che aumenteranno il nostro deposito, quello di Genova e di Marsiglia, abbenchè in quest' ultima piazza siano attualmente mancanti di robe buone per le vendite che hanno avuto per la Catalogna.

In Genova pure i prezzi sono senza variazioni e piuttosto con qualche risveglio per il consumo *più* attivo per il loro interno.

FIGLINE (Val d'Arno di sopra).

Notizie agrarie di agosto, settembre e ottobre.

La rottura delle secce e i secondi lavori si sono potuti fare sufficientemente bene; ma per le frequenti e scarse piogge dell' ultima metà di settembre e della prima di ottobre, i campi non si sono potuti *mettere a seme* così presto e così comodamente come sarebbe convenuto. L' esempio dell' anno passato faceva sospirare ai contadini di seminare per tempo, e la paura di *guastare il terreno* li ratteneva dal prepararlo per la sementa. Questo danno che si fa alla terra, lavorandola o anche solamente stuzzicandola quando non è bene asciutta nè bene inzuppata, e che si manifesta in primavera nel deperire che fa il grano, meriterebbe bene che fosse verificato e determinato con esperienze decisive. Quando ancora non si riuscisse a trovarne il rimedio, si preciserebbero almeno le circostanze in cui il male veramente succede; e si scemerebbe di molto l' insuperabile apprensione che hanno ora i contadini, e che li fa sospendere o tralasciare i più importanti lavori. La sementa nei piani è cominciata appena alla fine di ottobre.

La vendemmia si è fatta con buon tempo. Essa è stata nulla o quasi nulla nei poggi e nei piani grandinati nel luglio; scarsa assai nelle colline men danneggiate, e sufficiente, anzi a luoghi abbondante nella pianura rispettata dalla grandine. Si è appena cominciato a svinare: pare che il vino debba esser buono.

Nelle uve è stato quest' anno molto frequente un baco, che si è pur visto qualche altra volta, ma in mi-

nor numero. Fa un filo come di seta, da cui si spenzola quando uno se gli avvicina; mangia la polpa delle uve che noi diciamo il *pasto*, e vuota gli acini: riunisce poi parecchi acini con una specie di ragna e fa così il suo bozzolo (1).

Pioggia del mese d'agosto	mil.	43,2	sol.	1.	den.	5 $\frac{1}{2}$
di settembre	„	47,4.	„	1.	„	7 $\frac{1}{2}$
di ottobre	„	53,0.	„	1.	„	9 $\frac{3}{4}$
		143,6.		4.		11.

(1) Un insetto, probabilmente identico a questo, ha danneggiato le uve anche in Maremma. Il sig. Carlo Passerini conservatore dell'I. e R. Museo lo ha esaminato, e tenendo dietro alle sue trasformazioni, ha potuto assicurarsi che la farfalla in cui si muta questo baco è della famiglia delle *tignuole*; e probabilissimamente la *tinea ambiguella* (Hubner tav. 153) di cui non si sapeva ancora che fosse danneggiatrice dell' uva. Nel prossimo fascicolo pubblicheremo le sue osservazioni sopra questa farfalla, e ne daremo la figura. I COMPILATORI.

NOTA DEI REDATTORI DELLA *Biblioteca Universale di Ginevra* SUL RAPPORTO DEL SIG. BONAFOUS *intorno alle capre del Thibet*

Dopo che era già impresso l' articolo, inserito in questo stesso numero, sull' operetta d' altronde pregiabilissima del sig. Bonafous, ne abbiamo letto l' estratto che ne danno i Redattori della *Biblioteca Universale* di Ginevra nel fascicolo di agosto p. p. Ci è tanto piaciuto di trovare in una loro nota una piena conformità delle loro idee con le nostre, sui regolamenti amministrativi suggeriti dall' autore per favorire il miglioramento delle capre nostrali per mezzo di quelle del Thibet; queste idee tutte toscane sono espresse con tanta

nettezza e con tanta forza, che noi non ci possiamo astenere dall' annettere qui tradotta questa breve e sugosa nota.

„ Ci è impossibile di partecipare l' opinione del-
„ l' autore sulla convenienza dei regolamenti che egli
„ indica. Noi non crediamo che il costringimento, le
„ rigorose prescrizioni, e le penali siano buona strada
„ per giungere ad un miglioramento agrario o indu-
„ striale. I mezzi violenti, con cui si volesse fare altrui
„ del bene anche a suo dispetto, non conseguirebbero
„ probabilmente altro intento, che quello di sollevare
„ contro i miglioramenti che si pretende di introdurre,
„ una massa di mala volontà e di sorde resistenze, che
„ trionfano alla lunga di ogni prescrizione amministra-
„ tiva. „

„ Pare a noi che il porre in evidenza agli occhi
„ dei coltivatori i vantaggi del miglioramento propo-
„ sto, e che l' usare tutti i modi di persuasione siano
„ mezzi più naturali, più efficaci, e i soli da cui si
„ possa aspettare un durevole successo. „ (*Tom. XII. Agricoltura pag.* 283.). I Compilatori.

AVVISO

La sollecita pubblicazione di questo quarto fascicolo, che è il compimento di quelli promessi dentro l'anno, farà conoscere ai sigg. associati la premura che ha posto l' editore nel soddisfare agli impegni assunti. Nello stesso tempo, il numero dei fogli di stampa che in tutti i fascicoli è stato maggiore di quelli promessi, e la tavola litografica che non è stata mai tralasciata, avranno provato abbastanza che il desiderio del pubblico bene,

e non un puro calcolo di interesse è quello che dirige la presente intrapresa. Questo zelo e queste cure cresceranno ancora nell'anno avvenire. Non solamente il numero dei fogli seguiterà ad essere, come nell'anno presente, maggiore dei promessi; ma la carta sarà migliore; le tavole litografiche non saranno risparmiate; la nota dei prezzi dei generi sarà ampliata; gli errori nelle indicazioni delle fiere saranno corretti; e l'importanza delle materie che si tratteranno sarà sempre crescente.

Ma tutta la sollecitudine e il disinteresse dell' editore e dei compilatori non basta a far sussistere quest'intrapresa, che il pubblico ha così onorato del suo gradimento. Quanto appunto essa è più disinteressata, tanto più ha di bisogno dell'esattezza e della prontezza dei signori associati nel pagare il tenue prezzo dell' associazione; giacchè questo pagamento è necessario a coprirne le spese. E perciò non si può dispensare l' editore di pregar nuovamente gli Associati arretrati a soddisfare al più presto al loro debito. Bisogna che lo zelo di chi legge corrisponda allo zelo di chi scrive e di chi pubblica, e che gli associati si prendano un pensiero spontaneo di far giungere all'editore il prezzo di associazione, non tanto per soddisfare ad un obbligo, quanto per cooperare dal loro canto ad un' opera che può diffondere adagio adagio nelle campagne della Toscana l'istruzione e l'amore della virtù. Questa medesima intenzione animerà sicuramente e quelli che sono associati, a continuare ad esserlo, e molti che non lo sono, a divenirlo. E senza che si piglino i sigg. associati nessuna pena di farsi confermare, si prevengono che si riguarderanno come confermati quelli che non avranno alla fine dell' anno disdetto l' associazione. I nomi di quelli che rimarranno associati, o che lo diverranno, e

che avranno pagato il prezzo d' associazione, saranno da noi pubblicati nell' ultimo fascicolo dell' anno venturo, e per attestato della nostra gratitudine, e per indicare alla stima generale queste persone benemerite che cooperano a' un opera di pubblico bene.

L' editore prega istantemente i sigg. corrispondenti a mettere tutta la sollecitudine e tutta l' esattezza nella trasmissione dei prezzi delle derrate, e delle notizie sullo stato della campagna.

Quelli fra i sigg. associati che non abbiano ricevuto qualcuno dei fascicoli pubblicati, o che in avvenire non li ricevessero prontamente, abbiano la bontà di avvisarne l' editore, perchè egli possa riparare a quest'errore involontario, o a questa perdita.

INDICE

DEGLI ARTICOLI CONTENUTI NEL VOLUME PRIMO DEL GIORNALE AGRARIO ANNO 1827.

Fascicolo primo.

Lunario fiorentino per l' anno 1827. pag. 3
Fiere che si fanno in Toscana. 19
Mercati. 21
Due parole a' lettori. *R. Lambruschini* 23
Elenco dei giornali interessanti l' agronomo che si pubblicano in Italia. *L' editore* 31
Notizie intorno ad un nuovo coltro. *C. Ridolfi* 33
Sul rinnuovamento delle coltivazioni delle viti a palo. *Lapo de' Ricci* 40
Ragionamento sui boschi. *G. Savi* 43
D' un insetto danneggiatore della pianta del grano. *C. Ridolfi* 71
Sul modo di custodire i bachi da seta. Art. I. *R. Lambruschini* 72

Danni dell'ambizione del vestiario. Dialogo. *Lapo de' Ricci* pag. 97
I. e R. Accademia dei Georgofili. Seduta solenne del 1826, Programma dei premi proposti. *C. Ridolfi* 105
Necrologia. Padre D. Leopoldo Ducci. *Lapo de' Ricci* 110
Legislazione. Della caccia. Dei contratti di bestiami. X. 115
Metodo di seminare e educare nella prima età gli ulivi. *Ab. G. Allegrini* 121
Notizie agrarie, commerciali e di veterinaria. Avviso dei redattori. Corrispondenza d'Empoli, Poggibonsi, Montevarchi, Volterra, Prato, Barberino, Figline, Grosseto, Orbetello, Massa marittima, Peccioli, Livorno. 126
Avviso ai corrispondenti. *Lapo de' Ricci* 141
Consigli a' contadini che abitano campagne mal sane e soggette alla così detta mal'aria. (*Estratto dal fattor di campagna*) 143
Tavola de'prezzi nel primo bimestre dell'anno 1827. 144

Fascicolo secondo

Consigli per garantirsi dal fulmine. *C. Ridolfi.* pag. 145
Modo di render pianeggianti i terreni di poggio già coltivati perpendicolarmente. *Lapo de' Ricci* 153
Memoria sopra alcuni letami. *G. Taddei* 164
Notizia sopra i cantoni di smalto volgarmente detti masselli. *G. B. Sodi* 176
Legislazione. Degli atti privati, e obbligazioni di chi non sa scrivere. *X.* 180
Del lucro della dote. „ 181
Appendice alle notizie sul nuovo coltro inserite nel primo fascicolo. *C. Ridolfi* 183
Effetti dell'azione redibitoria nella contrattazione del bestiame. Dialogo. *Lapo de' Ricci* 186
Del modo di custodire i bachi da seta. Art. II. *R. Lambruschini* 193
Parere sopra una scritta colonica proposta per normale. *Lapo de' Ricci* 238
Della maciulla meccanica rurale inventata dal sig. Laforest. *G. Gazzeri* 248

Avvenimenti straordinari. pag. 256
Avvertenze sulla riproduzione degli animali domestici. 258
Ornitologia toscana, ossia descrizione e storia degli uccelli che trovansi nella Toscana, del prof. *G. Savi* 260
Su certi dolori articolari delle vacche, cagionati dalla lupinella. *C. Ridolfi* 262
Sulla ferratura de' cavalli. *Art. comunicatoci* 263
Notizie sulle cure della malattia dominante nelle bestie bovine. 264
Avviso dell'Accademia di Volterra. Programma. 265
Corrispondenza di Arezzo, Prato, Figline, Volterra, Massa, Poggibonsi, Orbetello, Livorno, ec. 266

Fascicolo terzo

Dei parafulmini. *C. Ridolfi* pag. 289
Intorno al ragionamento sui boschi del prof. G. Savi. *Ott. Targioni* 295
Sul modo d'estrarre lo sprito di vino dai frutti del gelso o moro. *prof. G. Giuli* 304
Alcune osservazioni sulla precedente memoria. *R. Lambruschini* 310
Sulle restituzioni delle stime morte. *D. G. P. P.* 313
Economia del tempo. Dialogo. *Lapo de' Ricci* 317
Sulle durezze verso le bestie. *R. Lambruschini* 325
Della gruma o tartaro dei tini. *Lapo de' Ricci* 329
Del Nespolo del Giappone. *C. Ridolfi* 331
Della scelta delle uve nella vendemmia. *Lapo de' Ricci* 334
Sul coltro. Lettera al M. G. Albergotti. *C. Ridolfi* 339
Prova del coltro del M. Ridolfi fatta nelle vicinanze di Figline. *R. Lambruschini* 342
Ragionamento economico sul taglio de' boschi, lettera al prof. Orioli. *Lapo de' Ricci* 351
Maniera di conservare le frutte e altre cose col mezzo del bagno maria. *R. Lambruschini* 363
Conservazione dell' uova. „ 368
Sul rinnuovamento delle viti. *C. Giusteschi* 370
Avvertenze sopra un articolo inserito nella Biblioteca Italiana. *I Compilatori* 372

Ragguaglio dei pesi, misure e monete toscane, con i pesi, misure e monete di Francia. pag. 378
D' una nuova bigattiera del Cavaliere Roncioni. *R. Lambruschini* 387
Sul punteruolo dell'ulivo, e del metodo per distruggerlo. *C. Passerini* 397
Nuovi ragguagli sulla così detta calesina. *R. L.* 400
Nuovo metodo d' affossare i terreni in collina. *Y.* 404
Intorno ai cantoni di smalto. *D. Boccacci* 412
Delle malattie bovine. *C. Vecchi* 414
Corrispondenza di Orbetello, Prato, Montevarchi, Pescia, Figline, Livorno. 417
Avviso agli scrittori anonimi. 423
D' una straordinaria meteora grandinosa. *C. Ridolfi* 427

Fascicolo artouq

Dei paragrandini, lettera al prof. Gazzeri. *C. Ridolfi* pag. 437
„ Risposta al M. C. Ridolfi. *prof. Gazzeri* 473
Delle mute dei contadini. *Proposto Ignazio Malenotti* 475
Differenza fra l'antico modo di contabilità nelle fattorie ed il moderno. Dialogo. *Lapo de' Ricci* 488
Sulla ruspa. Lettera al M. G. Albergotti. *C. Ridolfi* 500
Cenni sulle capre del Thibet, discorso di Matteo Bonafous. *Lapo de' Ricci* 507
Versi campestri. *R. Lambruschini* 512
Sunto del rapporto sulla Zoppina letto ai Georgofili il 1.° luglio 1827. *E. R.* 515
I. e R. Accademia dei Georgofili. *C. Ridolfi* 521
Sul modo di preservare le semente del grano dal carbone o golpe, memoria del sig. Michele Bellini, e rapporto della commissione dell' Accademia dei Georgofili. 526
Bozzoli ottenuti da bachi non maturi. *R. Lambruschini* 536
Dell' utilità delle strade in servizio dell'agricoltura, e della parte che devono prendere i proprietari terrieri nella loro costruzione. *Lapo de' Ricci* 548
I colmatori. *Simone Mannozzi Torini* 554
Ornitologia toscana del prof. Paolo Savi. *R. Lambruschini* 564
Corrispondenza ec.
Avviso dell' Editore

urante ibre 1827.

12 a 9 9 1/2	9 a 9 1/2
9	7
9 1/3	7 2/8

NOTE E OSSERVAZIONI

(1) In Pontedera non vi è mercato nè per la paglia da foraggio, nè per quella da cappelli.

(2) *Prezzi correnti della paglia da cappelli, e cappelli greggi in Firenze il 5 Novembre.*

Paglia in sorte . . da crazie 10 a 18 la lib.
Cappelli del N. 40.

Prima sorte	L.	27
Detti di seconda sorte	„	20 a 24
Detti di terza sorte	„	16 a 20
Detti del N. 30	„	5 a 8
Detti figliette	„	10 a 12

(3) *Empoli* 31 *ottobre.*

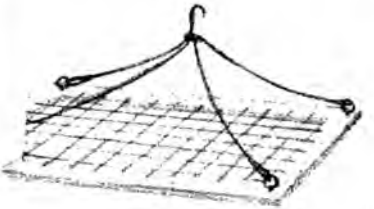
Paglia da cap.	bianca le lib. 100	L.	100
„	inferiore	„	66 2/3
„	greg. le 100 men.	„	6 2/3

(4) Canapa pettinata.

(5) In Pontedera non vi è mercato di canapa e lino.

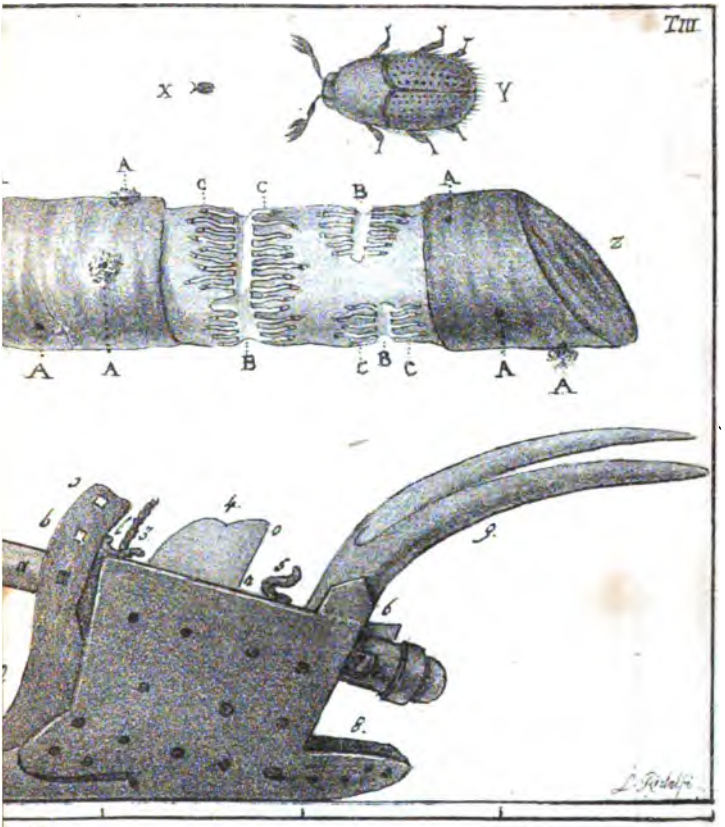
(6) Il prezzo dell'olio vien segnato da Pesia L. 40 a 36. Ma il barile è di pe-

3.



L. Ridolfi

T. II



F